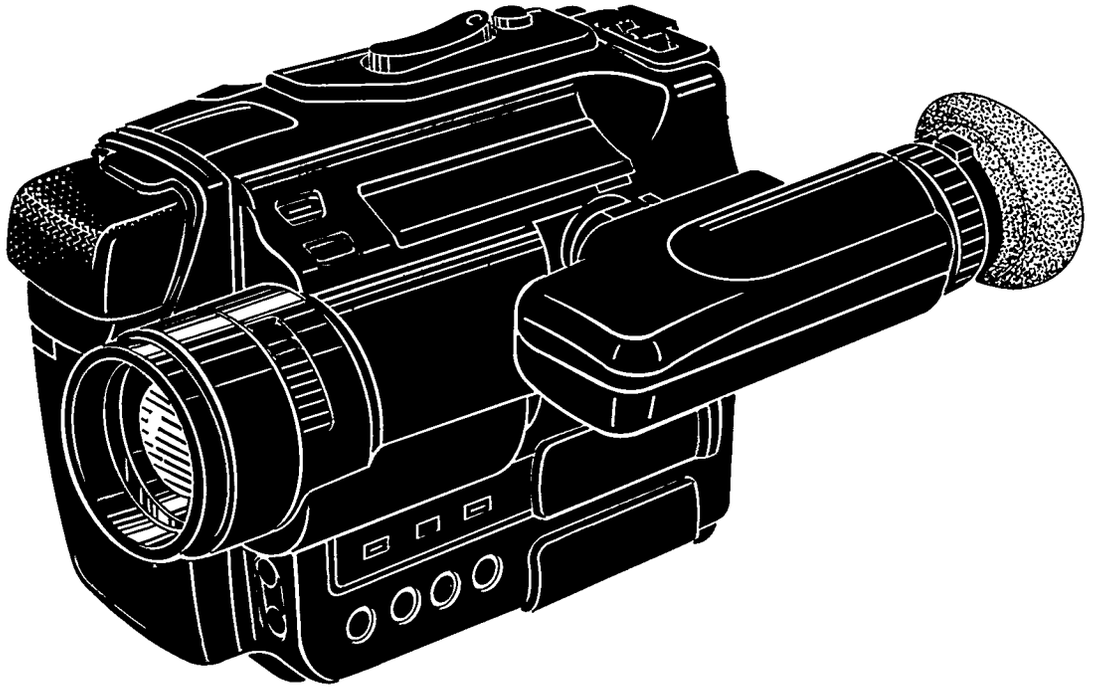
PHILIPS

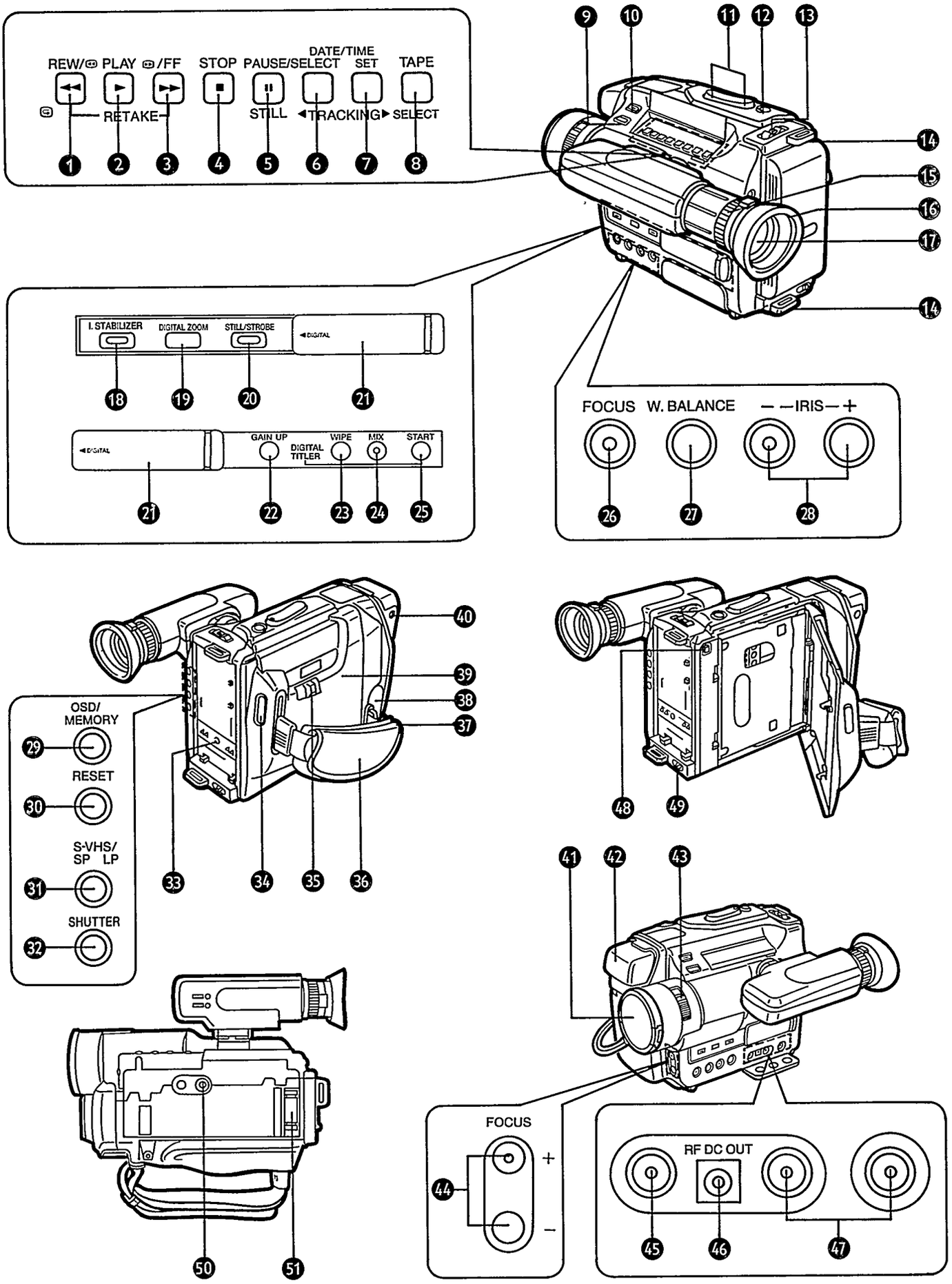
Operating instructions
Bedienungsanleitung
Mode d'emploi
Gebruiksaanwijzing
Istruzioni per l'uso
Instrucciones de manejo
Bruksanvisning

S-VHS C
625



miniEXPLORER
CAMCORDERS

VKR9015


REW/ PLAY /FF
STOP
PAUSE/SELECT
DATE/TIME SET
TAPE
RETAKE
STILL
◄TRACKING►
SELECT
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
14
I. STABILIZER
DIGITAL ZOOM
STILL/STROBE
◄DIGITAL
18
19
20
21
◄DIGITAL
GAIN UP
DIGITAL TITLER
WIPE
MIX
START
21
22
23
24
25
FOCUS
W. BALANCE
– –IRIS– +
26
27
28
40
39
38
37
OSD/ MEMORY
29
RESET
30
S-VHS/ SP LP
31
SHUTTER
32
33
34
35
36
48
49
41
42
43
FOCUS
+
–
44
RF DC OUT
45
46
47
50
51

Inhalt

Wichtig 3

Allgemeine Hinweise 3

Camcorder-Zubehör 5

Bedienungselemente und Anschlüsse 6

Sucheranzeigen 8

Stromversorgungssysteme 9

Vorbereitungen 12
- Einstellen des Handgriffbandes 12
- Entfernen des Objektivdeckels 12
- Befestigen des Traggurtes 12
- Sucher 13

Einstellen des Datums und der Uhrzeit 14
- Einsetzen der Versorgungsbatterie 14
- Einstellen des Datums und der Uhrzeit 15

Videocassetten 16

Aufnahme 17
- Vollautomatische Aufnahme 17
- Momentaufnahme 18
- Standbildaufnahme 19
- Stroboeffektaufnahme 19
- Automatische Bildstabilisierung 20
- Digitalrollschnittaufnahme 21
- Digitalmischaufnahme 21
- Schneller Rückblick 22
- Restbandlaufzeitanzeige 22
- Neuaufnahme 22
- Schnitt mit sauberen Übergängen 23
- Aufnahme von Datum/Uhrzeit 23

Fortgeschrittene Video-Aufnahmetechniken 24
- Scharfeinstellung 24
- Zoomen 25
- Makro-Nahaufnahme 26
- Einstellung des Weißabgleichs 27
- Betriebsart LOW LIGHT (schwache Beleuchtung) 28
- Blendenfunktion 29
- Aufhellfunktion 29
- Überblendung 30
- Hochgeschwindigkeitsverschluß 31

Wiedergabe 32

Schnitt-Techniken 38
- Bandüberspielen (Überspielen auf einen Videorecorder) 38
- Bedienungsschritte 39

Zusätzliche Informationen 41

Störungsbeseitigung 44

Technische Daten 45

Wichtig

FÜR IHRE SICHERHEIT

■ DAS GEHÄUSE NICHT ÖFFNEN

Zur Vermeidung von Stromschlägen das Gehäuse nicht öffnen.
Im Geräteinneren gibt es keine Teile, die von einem Nichtfachmann gewartet werden können. Wenden Sie sich für Reparaturen bitte an das Fachpersonal.

■ UM FEUER- ODER STROMSCHLAGGEFAHR GERING ZU HALTEN, DARF DIESES GERÄT WEDER REGEN NOCH FEUCHTIGKEIT AUSGESETZT WERDEN.

■ VORSICHT BEIM UMGANG MIT BATTERIEN

Bei Verwendung einer falschen Batterie besteht Explosionsgefahr. Die Batterie nur durch den gleichen oder einen vom Gerätehersteller empfohlenen Typ ersetzen. Verbrauchte Batterien sind gemäß den Anweisungen des Herstellers zu entsorgen.

■ VORSICHT BEIM UMGANG MIT DER LITHIUMBATTERIE

Bei falscher Behandlung der in diesem Gerät verwendeten Batterie besteht Feuergefahr oder die Gefahr chemischer Verbrennungen.
Die Batterie nicht nachladen, zerlegen, über 100°C erhitzen oder verbrennen.
Wenn Auswechseln erforderlich ist, eine Batterie vom Typ CR2032 verwenden. Bei Verwendung einer anderen Batterie besteht Feuer- oder Explosionsgefahr.

- Lassen Sie keine verbrauchten Batterien herumliegen.
- Bewahren Sie Batterien für Kinder unerreichbar auf.
- Batterien nicht zerlegen und nicht ins Feuer werfen.

■ S-VHS-C-Camcorder

- Das Datenschild befindet sich an der Unterseite des Gerätes.

■ Netzadapter

- Das Datenschild befindet sich an der Unterseite des Gerätes.
- Dieses Modell entspricht der EG-Vorschrift (für Funkstörungsschutz) 87/308/EEC.

Copyright-Gesetze

Bitte beachten Sie, daß das Aufnehmen bespielter Bänder, Bildplatten oder sonstigen veröffentlichten oder durch Rundfunk und Fernsehen gesendeten Materials gegen die Copyright-Gesetze verstoßen kann.

Allgemeine Hinweise

Bitte lesen Sie diese Vorsichtshinweise aufmerksam durch, bevor Sie den S-VHS-C-Camcorder in Betrieb nehmen, damit Sie bei der Benutzung beste Resultate erzielen.

Verschmutzung der Videoköpfe

Die Videoköpfe sind das Bauteil, mit dessen Hilfe der S-VHS-C-Camcorder die Bildsignale auf das Band aufzeichnet und bei der Wiedergabe abtastet. Wenn diese Köpfe durch langen Betrieb verschmutzt sind, können die Signale nicht mehr richtig aufgenommen werden, und die Wiedergabe ist entsprechend stark gestört.
Dies ist zum Beispiel der Fall, wenn bei der Wiedergabe eines Bandes der Ton einwandfrei zu hören, aber kein Bild zu sehen ist oder das Bild stark gestört ist. In einem solchen Fall sollte der S-VHS-C-Camcorder von einer Kundendienstwerkstatt untersucht werden.

Bei Feuchtigkeitsbildung in dem S-VHS-C-Camcorder

Feuchtigkeitsniederschlag (Kondenswasser) entsteht, wenn warme Luft mit einem kalten Gegenstand in Berührung kommt, wie z. B. im Falle einer Fensterscheibe in einem geheizten Zimmer im Winter. In dem S-VHS-C-Camcorder kann sich Kondenswasser bilden und das Band und die Videoköpfe beschädigen, wenn:

- Der S-VHS-C-Camcorder sich in einem Zimmer befindet, in dem gerade die Heizung eingeschaltet wurde.
- Der S-VHS-C-Camcorder sich in einem Raum mit Dampf oder hoher Luftfeuchtigkeit befindet.
- Der S-VHS-C-Camcorder aus einer kalten Umgebung in ein stark beheiztes Zimmer gebracht wird.
- Der S-VHS-C-Camcorder im Sommer plötzlich aus einer kühlen Umgebung (Zimmer oder Auto mit Klimaanlage) an einen heißen und feuchten Ort gebracht wird.
- Wenn sich im Innern des S-VHS-C-Camcorders Feuchtigkeit gebildet hat, blinkt die Anzeige "DEW" im elektronischen Sucher (EVF), und der S-VHS-C-Camcorder wird sich einige Sekunden darauf automatisch ausschalten, um das Band und die Videoköpfe zu schonen.

Nach kurzer Zeit den S-VHS-C-Camcorder wieder einschalten und sich vergewissern, daß die Feuchtigkeitsanzeige nicht mehr sichtbar ist. Anschließend ca. 1 Stunde warten, bevor der S-VHS-C-Camcorder wieder in Betrieb genommen wird. Je nach den Umgebungsbedingungen kann es mehrere Stunden dauern, bevor der S-VHS-C-Camcorder wieder einsatzbereit ist.

- Da Kondenswasser allmählich gebildet wird, kann es 10 – 15 Minuten dauern, bevor sich der S-VHS-C-Camcorder abschaltet.
- An einem extrem kalten Ort könnte Kondenswasser gefrieren und Eis bilden. In diesem Fall dauert es lange, bis das Eis geschmolzen und das Wasser verdunstet ist.

- Wenn der S-VHS-C-Camcorder von einem sehr kalten Ort, z. B. einer Skipiste, in ein geheiztes Zimmer gebracht wird, sollte er in einem dicht verschlossenen Plastiksack oder dergleichen verpackt sein, um Kondenswasserbildung zu verhüten.

Den S-VHS-C-Camcorder von öligem Rauch und von Dampf fernhalten.

Den S-VHS-C-Camcorder vor hoher Luftfeuchtigkeit und Staub schützen.

Umgebungsbedingungen
Der S-VHS-C-Camcorder sollte nur bei Umgebungstemperaturen zwischen 0°C und 40°C und einer Luftfeuchtigkeit zwischen 20% und 80% benutzt werden. Um Verformung des Gehäuses und andere Schäden zu vermeiden, darf er nie längere Zeit direkter Sonnenbestrahlung ausgesetzt werden oder im Innenraum eines geschlossenen Autos gelassen werden.

Den S-VHS-C-Camcorder von Heizkörpern fernhalten.

Den S-VHS-C-Camcorder von Fernsehgeräten fernhalten
Den S-VHS-C-Camcorder nicht in die unmittelbare Nähe eines Fernsehers stellen, da dies die Bild- und Tonqualität des aufgezeichneten Bandes beeinträchtigen kann, wenn magnetische Felder, z. B. beim Einschalten des Fernsehers, auf das Band einwirken.

Den S-VHS-C-Camcorder von Magneten fernhalten
Nie einen Magneten, einen magnetisierten Gegenstand oder z. B. Leuchtstofflampen, Motoren, elektrische Uhren und batteriebetriebenes Spielzeug zu nahe an den S-VHS-C-Camcorder heranbringen, da dies den Betrieb negativ beeinflussen kann.

Den S-VHS-C-Camcorder von Orten mit starken elektromagnetischen Feldern fernhalten
Bei Benutzung des S-VHS-C-Camcorders an Orten mit starken elektromagnetischen Feldern, z. B. nahe bei Fernseh- oder Radiosendeantennen, können Bildstörungen auftreten.

Keine Gegenstände in den S-VHS-C-Camcorder stecken
Außer Videocassetten dürfen nie irgendwelche Gegenstände in den S-VHS-C-Camcorder gesteckt werden. Falls ein Gegenstand hineinfällt, oder falls eine Flüssigkeit hineinverschüttet wird, muß das Gerät von einem qualifizierten Kundendiensttechniker auf mögliche Schäden untersucht werden. Die Inbetriebnahme mit einem Fremdgegenstand im Innern könnte Brand oder Stromschlag zur Folge haben.

Finger gehören nicht ins Geräteinnere
Das Berühren von Teilen im Innern des S-VHS-C-Camcorders ist gefährlich und kann ernsthafte Beschädigung an ihm verursachen. Auf keinen Fall versuchen, den S-VHS-C-Camcorder auseinanderzunehmen. Untersuchung des Geräteinneren, Justierungen und Reparaturen können nur von einem qualifizierten Kundendiensttechniker durchgeführt werden.

Den S-VHS-C-Camcorder immer mit Sorgfalt handhaben
Den S-VHS-C-Camcorder nie fallen lassen und nie starken Stößen aussetzen. Stöße während des Betriebs können Bildstörungen zur Folge haben.

Erscheinen von Verschmierung
Das Auftreten von Verschmierung ist eine besondere Eigenschaft des CCD-Bildaufnahme-Elementes. Es erscheint als heller vertikaler Streifen auf dem Bildschirm, wenn der S-VHS-C-Camcorder auf Scheinwerfer oder andere helle Lichtquellen oder lichtreflektierende Objekte gerichtet wird. Um dies zu vermeiden, den S-VHS-C-Camcorder beim Aufnehmen nicht gegen starke Lichtquellen richten.

Nach dem Aufnehmen den Objektivdeckel aufsetzen.

Den S-VHS-C-Camcorder von starkem Licht fernhalten
Den S-VHS-C-Camcorder nicht starkem Licht aussetzen, denn die dabei ausgestrahlte Wärme könnte Verformung des Gehäuses und andere Schäden verursachen.

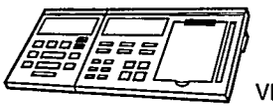
Wenn der S-VHS-C-Camcorder gerade nicht benutzt wird
Die Videocassette herausnehmen und den S-VHS-C-Camcorder mit dem Betriebs-Ein/Aus-Schalter (POWER) ausschalten.

Den S-VHS-C-Camcorder vor Insektenspray schützen
Nie Insektenspray oder ähnliches auf Objektiv oder Gehäuse des S-VHS-C-Camcorders sprühen. Auch nie irgendwelche Gegenstände aus Gummi oder Plastik für längere Zeit mit dem S-VHS-C-Camcorder in Berührung kommen lassen, denn dies könnte Verfärbung und Beschädigung der Oberfläche verursachen.

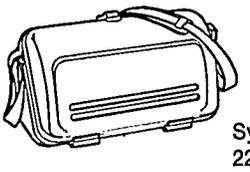
Den S-VHS-C-Camcorder nie auf die Cassettenfachseite legen
Den S-VHS-C-Camcorder beim Gebrauch nicht so halten, daß das Cassettenfach nach unten weist, da dies ungleichmäßiges Wickeln des Bandes und damit lose Bandlagen verursachen kann.

Reinigen des S-VHS-C-Camcorders
- Das Gehäuse des S-VHS-C-Camcorders ist aus Plastik. Nie Benzin, Verdünner oder andere Chemikalien zum Reinigen verwenden, denn dies könnte Verfärbung und Beschädigung der Oberfläche verursachen.
- Das Gehäuse und die Bedientafel mit einem weichen, sauberen Tuch abwischen. Zum Entfernen von hartnäckigen Flecken ein mit mildem Reinigungsmittel und Wasser angefeuchtetes Tuch verwenden und anschließend mit einem trockenen Tuch nachwischen.
- Die Linse mit einem Blasepinsel (wie er auch für Photokameras verwendet wird) oder Linsenreinigungspapier (für Brillen und Kameras) reinigen.

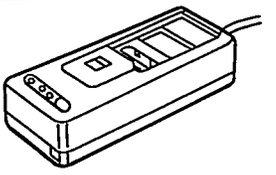
Camcorder-Zubehör



VIDEO EDITOR
Steuermodul IHP6803
(Sonderzubehör)
Speichermodul
IHP6804
(Sonderzubehör)

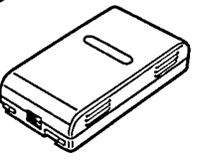


Systemtragtasche
22AV5267 (Sonderzubehör)

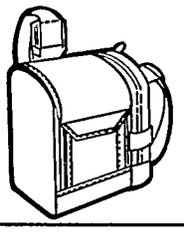


AC-Adapter
SBC5420/5419
(mitgeliefert)

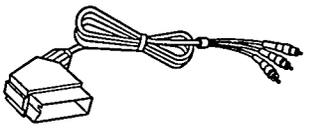
Datum/Uhrzeit-
Versorgungsbatterie
CR2032 (mitgeliefert)



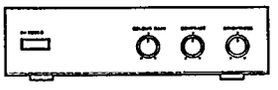
Akku
SBC5217
(mitgeliefert)



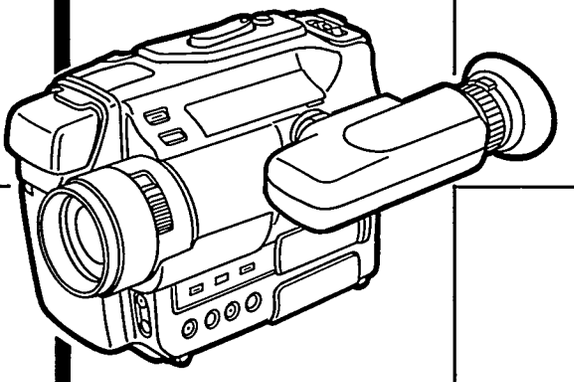
Weiche Tragtasche
22AV5264
(Sonderzubehör)



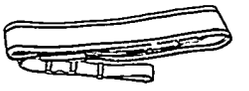
AV-Ausgangskabel (Stereo)
SBC5510 (mitgeliefert)



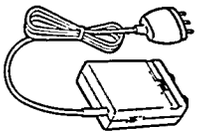
RGB-Signalkonverter
22AV5181
(Sonderzubehör)



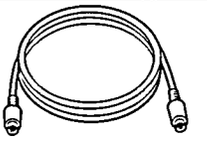
Camcorder



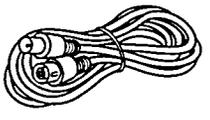
Schultergurt
SBC5421 (mitgeliefert)



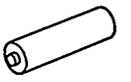
HF-Konverter
SBC5411 (Sonderzubehör)



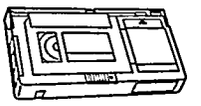
S-Videokabel (S-VIDEO)
SBC5500 (mitgeliefert)



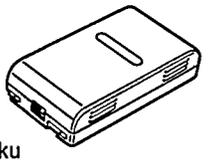
DIN-DIN-Koaxialkabel
(Sonderzubehör)



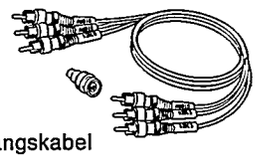
Batterie R6



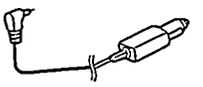
Cassettenadapter
22AV5146
(mitgeliefert)



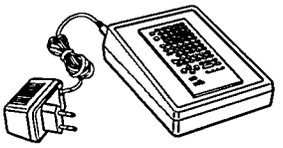
Akku
SBC5217
(Sonderzubehör)



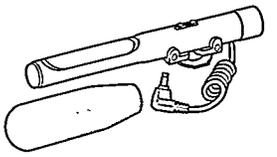
AV-Ausgangskabel
SBC5508
(Sonderzubehör)



Autobatteriekabel
SBC5422
(Sonderzubehör)



Universal-Zeichengenerator
22AV5172 (Sonderzubehör)



Supergerichtetes Mikrofon
SBC3070 (Sonderzubehör)

Deutsch

Bedienungselemente und Anschlüsse

❶ **Rückspul-/Rückwärts-Suchlauftaste (REW/⏪)**
Diese Taste für die folgenden Betriebsvorgänge verwenden.
1) Bei Einstellung des Betriebsschalters auf "CAMERA":
Nach dem Aufnehmen einer Szene diese Taste betätigen, um die letzten Sekunden der Aufnahme wiederzugeben und dadurch schnell die Bestätigung zu erhalten, daß die Aufnahme zu Ende geführt worden ist.
2) Bei Einstellung des Betriebsschalters auf "VCR":
Diese Taste betätigen, um das Band in der Stopp-Betriebsart zurückzuspulen.
Die Taste während der Wiedergabe gedrückt halten, um das Band mit hoher Geschwindigkeit in Rückwärtsrichtung wiederzugeben.

❷ **Wiedergabetaste (PLAY)**
Dient zum Starten der Wiedergabe.

❸ **Vorwärts-Suchlauf-/Schnellvorlauftaste (⏩/FF)**
Diese Taste betätigen, um das Band in der Stopp-Betriebsart mit hoher Geschwindigkeit vorlaufen zu lassen.
Die Taste während der Wiedergabe gedrückt halten, um das Band mit hoher Geschwindigkeit in Vorwärtsrichtung wiederzugeben.

❹ **Stopptaste (STOP)**
Dient zum Umschalten auf die Stopp-Betriebsart.

❺ **Pausen-/Standbildtaste (PAUSE/STILL)**
Dient zum Anhalten des Bildes während der Wiedergabe bzw. zum vorübergehenden Unterbrechen der Wiedergabe.

❻ **Taste für Spurlageregelung/Datum/Zeitwahl (◀ TRACKING/DATE/TIME SELECT)**
Diese Taste für die folgenden Betriebsvorgänge verwenden.
1) Zum Wählen der Zeit- und Datumsfunktion beim Einstellen der eingebauten Uhr.
2) Zum Erzielen der optimalen Bildschärfe während der Wiedergabe.

❼ **Taste für Spurlageregelung/Datum/Zeiteinstellung (TRACKING▶ /DATE/TIME SET)**
Diese Taste für die folgenden Betriebsvorgänge verwenden.
1) Diese Taste drücken, um die Zahlen beim Einstellen von Uhrzeit und Datum zu ändern.
2) Zum Erzielen der optimalen Bildschärfe während der Wiedergabe.

❽ **Bandlängenwahltaste (TAPE SELECT)**
Dient zum Wählen der Länge des Cassettenbandes, das für Aufnahme oder Wiedergabe verwendet wird.

❾ **Überblendtaste (FADE)**
Dient zum Ein- oder Ausblenden von Bild und Ton.

❿ **Wahltaste für Datum/Uhrzeit (DATE/TIME)**
Dient zur Wahl dafür, ob die Uhrzeit und/oder das Datum auf das Videoband aufgenommen werden.

⓫ **Motorzoom-Tasten (W und T)**
Dienen zum Verstellen der Brennweite im Tele (T)- oder Weitwinkel (W)-Bereich.

⓬ **Momentaufnahmetaste (SNAPSHOT REC)**
Dient zum Aufnehmen eines Standbildes für die Dauer von ca. 5 Sekunden.
Um diese Taste drücken zu können, muß sich der Camcorder (bei Einstellung des Betriebsschalters auf "CAMERA") in der Aufnahmepausen-Betriebsart befinden.

⓭ **Betriebsschalter**
Diesen Schalter
für Aufnahme auf "CAMERA" und
für Wiedergabe auf "VCR" einstellen.
Zum Ausschalten des Camcorders diesen Schalter auf die mittlere Stellung "OFF" einstellen.

⓮ **Traggurtöse**
Dient zum Befestigen des Traggurts.

⓯ **Dioptrieneinstellring**
Dient zum Anpassen des Sucherokulars an das Auge des Betrachters, um eine bessere Fokussierung zu ermöglichen.

⓰ **Okularmuschel**

⓱ **Sucher**
Dient zum Überwachen des Bildes bei Aufnahme und Wiedergabe. Er zeigt außerdem die Betriebsarten an.
Um den Bildschirm bei maximaler Vergrößerung sehen zu können, am Kunststoffring hinter der Okularmuschel ziehen, damit der Sucher ausgefahren wird.

⓲ **Bildstabilisierungstaste (I.STABILIZER)**
Diese Taste drücken, wenn die Aufnahme bei Bewegung, z.B. beim Fahren in einem Fahrzeug, durchgeführt wird.

⓳ **Digitalzoomtaste (DIGITAL ZOOM)**
Um die Zoomfunktion von der normalen achtfachen Leistung auf die sechzehnfache Leistung (in der maximalen Tele-Position) zu erhöhen, wird das Aufnahmeobjekt im Vergleich zur maximalen Weitwinkel-Einstellung um das Sechzehnfache vergrößert.

⓴ **Standbild-/Stroboeffektaufnahmetaste (STILL/STROBE)**
Diese Taste für die folgenden Betriebsvorgänge verwenden.
(Bei jedem Druck auf diese Taste ändert sich die Betriebsart.)
1) Für Standbildaufnahme
... Einmal drücken.
2) Für Stroboeffektaufnahme
... Zweimal drücken.
Um auf die normale Aufnahme-Betriebsart zurückzuschalten, die Taste noch einmal drücken.

㉑ **Abdeckung für die digitale Betriebsart**

㉒ **Aufhellungstaste (GAIN UP)**
Dient zum Erhöhen der Empfindlichkeit des Camcorders, wenn im Dunkeln gefilmt wird.

㉓ **Digitalrollschnittaste (DIGITAL WIPE)**
Ist für die Rollschnittaufnahme eines Standbildes vorgesehen.

㉔ **Digitalmischtaste (DIGITAL MIX)**
Dient zum Kombinieren eines Standbildes mit einem anderen Bild.

㉕ **Digitalstarttaste (DIGITAL START)**
Dient zum Starten der Digitalrollschnitt- oder Digitalmischfunktion.

㉖ **Scharfeinstell-Betriebsartenwahltaste (FOCUS)**
Dient zum Wählen der manuellen Scharfeinstellung.

㉗ **Weißabgleich-Einstelltaste (W.BALANCE)**
Dient zum Einstellen der manuellen Weißabgleich-Voreinstellposition.

㉘ **Blendentasten (IRIS +/–)**
Dienen zum manuellen Regeln (Öffnen/Schließen) der Blende.

㉙ **Taste für Anzeigen auf dem Bildschirm/Speicher (OSD/MEMORY)**
Dient zum Löschen der Anzeigen im Sucher. (Einige Anzeigen, wie z.B. "DEW", können nicht gelöscht werden.) Dient außerdem zum Wirksammachen der Bandzählwerk-Speicherfunktion, so daß die der Bandzählwerkanzeige "M0:00.00" entsprechende Bandposition bei Schnellvorlauf oder Rückspulung des Bandes schnell aufgefunden werden kann.

㉚ **Rückstelltaste (RESET)**
Dient zum Zurückstellen des Bandzählwerks auf "0:00.00".

㉛ **Wahltaste für Aufnahmesystem/Bandgeschwindigkeit (S-VHS/SP/LP)**
Dient zum Wählen des Aufnahmesystems (S-VHS oder VHS) und der Bandgeschwindigkeit (SP oder LP).

㉜ **Verschlußzeiten-Wahltaste (SHUTTER)**
Dient zum manuellen Wählen der schnellen Zeit des elektronischen Verschlusses.

㉝ **Gleichstrom-Eingangsbuchse (DC IN)**
Dient zum Anschließen eines Stromversorgungskabels von Netzadapter oder Autobatterie.

㉞ **Start-/Stopptaste**
Diese Taste wird verwendet, um mit dem Aufnehmen einer Szene zu beginnen. (Es nicht erforderlich, diese Taste beim Aufnehmen einer Szene gedrückt zu halten.) Diese Taste erneut drücken, um das Aufnehmen einer Szene zu beenden und den Camcorder auf die Aufnahmepausen-Betriebsart zurückzuschalten.

㉟ **Cassettenfach-Öffnungsknopf**
Dient zum Öffnen des Cassettenfachs.

㊱ **Handgriffband**
Dieses Band kann entsprechend der Größe Ihrer Hand in 4 Stufen eingestellt werden.
Das Band so einstellen, daß die Start-/Stopptaste und die Tasten für Brennweitenverstellung leicht mit den Fingerspitzen gedrückt werden können.

㊲ **Neuschnittbuchse (NEW EDIT)**
Dient zum Anschließen der VIDEO EDITOR-Steuereinheit IHP6803/6804 (Sonderzubehör).

㊳ **S-Video-Ausgangsbuchse (S-VIDEO OUT)**
Dient zum Anschließen eines Fernsehgerätes, falls dieses mit einer S-Video-Eingangsbuchse (S-VIDEO IN) ausgestattet ist.

㊴ **Cassettenfach**
Eine VHS-C- oder S-VHS-C-Compactcassette für Aufnahme oder Wiedergabe einsetzen.

㊵ **Buchse für externes Mikrofon (MIC)**
Dient zum Anschließen des externen Mikrofons. (In diesem Falle wird das eingebaute Mikrofon abgeschaltet.)

㊶ **Objektivdeckel**
Ist zum Schutz des Objektivs vorgesehen.
Darauf achten, den Objektivdeckel zu entfernen, bevor mit dem Aufnehmen begonnen wird.

㊷ **Stereo-Mikrofon**
Dient zum Aufnehmen von Ton auf das Cassettenband.

㊸ **Betriebsartenwahlschalter**
FULL AUTO : In dieser Stellung werden Schärfe, Weißabgleich, Verschlußzeit und Blende automatisch eingestellt.
MANUAL : In dieser Stellung ist es möglich, Schärfe, Weißabgleich, Verschlußzeit und Blende manuell einzustellen.
LOW LIGHT : Diese Stellung ist zum Aufnehmen von Sonnenuntergängen und anderen Abendszenen vorgesehen.

㊹ **Taste für manuelle Scharfeinstellung (FOCUS +/–)**
Dient zur manuellen Scharfeinstellung nach Wahl der Betriebsart für manuelle Scharfeinstellung mit Hilfe der Scharfeinstell-Betriebsartenwahltaste (FOCUS).

㊺ **Video-Ausgangsbuchse**
Diese Buchse mit Hilfe eines Videokabels mit der Video-Eingangsbuchse des Fernsehgerätes (oder HF-Konverters) für direkte Wiedergabe vom Camcorder verbinden.

㊻ **RF-Gleichstrom-Ausgangsbuchse**
Dies ist der Gleichstromversorgungs-Ausgang für den RF-Konverter.

㊼ **Ton-Ausgangsbuchse**
Diese Buchse mit Hilfe eines Tonkabels mit der Ton-Eingangsbuchse des Fernsehgerätes (oder HF-Konverters) für direkte Wiedergabe vom Camcorder verbinden.

㊽ **Auswurftaste (EJECT)**
Dient zum Einsetzen oder Auswerfen einer Videocassette.

㊾ **Akku-Freigabehebel (BATT. EJECT)**
Dient zum Freigeben des Akkus.

㊿ **Stativgewinde**
Dient zum Befestigen des Camcorders an einem Stativ.

(51) **Versorgungsbatteriefach**
Die Lithiumbatterie für die eingebaute Uhr wird hier eingesetzt, um den Inhalt des Titelspeichers zu schützen, während der Camcorder ausgeschaltet ist.

Sucheranzeigen

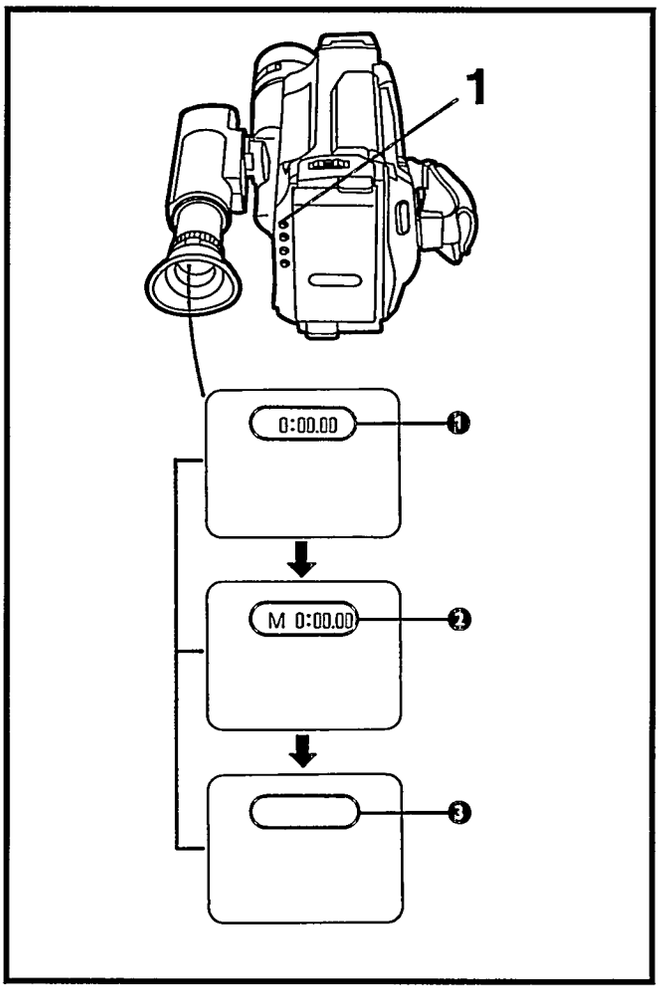
Warn-/Alarmanzeigen im Sucher

Die folgenden Anzeigen werden im Sucher angezeigt, um Sie über die Zustände im Camcorder zu informieren.

Sucher	Zustände
DEW	Wenn sich Kondenswasser im Camcorder gebildet hat, blinkt die Feuchtigkeitsanzeige (DEW), und einige Sekunden später schaltet sich der Camcorder aus. Die Auswurftaste (EJECT) drücken, die Cassette entfernen und warten, bis die Feuchtigkeitsanzeige (DEW) erlischt.
	Verschmutzung des Videokopfes Lassen Sie sich von qualifiziertem Kundendienstpersonal beraten.
E F	Die Anzeigen "▬" beginnen nacheinander zu verschwinden, wenn die Leistung des Akkus abnimmt. Nachdem der letzte Balken verschwunden ist, blinkt die Akkuanzeige "▭". Den erschöpften Akku durch einen ganz aufgeladenen Akku ersetzen. Wenn ein neu aufgeladener Akku eingesetzt wird, erscheint anfänglich die Anzeige "E▬▬F", ohne Rücksicht auf die Kapazität des Akkus.
	Keine Cassette ist eingesetzt bzw. die Löschschutzzunge der eingesetzten Cassette ist herausgebrochen worden. Diese Anzeige blinkt, um darauf aufmerksam zu machen, daß Aufnehmen nicht möglich ist. Eine Cassette mit vorhandener Schutzzunge einsetzen. Falls die Schutzzunge herausgebrochen worden ist, die entstandene Öffnung mit einem Klebestreifen überkleben.
BACKUP	Wenn die Versorgungsbatterie (für den Titelspeicher, die Datums-automatikfunktion usw.) nicht eingesetzt oder erschöpft ist, blinkt diese Anzeige nach Einschalten des Camcorders 10 Sekunden lang. Eine neue Versorgungsbatterie (CR2032) einsetzen.
END	Beim Aufnehmen hat das Band sein Ende erreicht. Die Cassette durch eine neue ersetzen. Eine Cassette mit vorhandener Schutzzunge einsetzen. Falls das Band teilweise bespielt ist, die Dauer der zur Verfügung stehenden Aufnahmezeit mit Hilfe der Restbandzeitanzeige überprüfen.
INDEX	Diese Anzeige erscheint kurz, während ein Indexsignal aufgenommen wird.

Anzeigen auf dem Bildschirm

Ausschalten der Anzeigen im Sucher



1 Die Taste für Anzeigen auf dem Bildschirm/ Speicher (OSD/MEMORY) zweimal drücken.

- Mit Ausnahme der Warn- und Alarmanzeigen erlöschen alle anderen Anzeigen im Sucher ❸.

■ **Rückkehr zur ursprünglichen Anzeigeart**
Die Taste für Anzeigen auf dem Bildschirm/Speicher (OSD/MEMORY) erneut drücken.

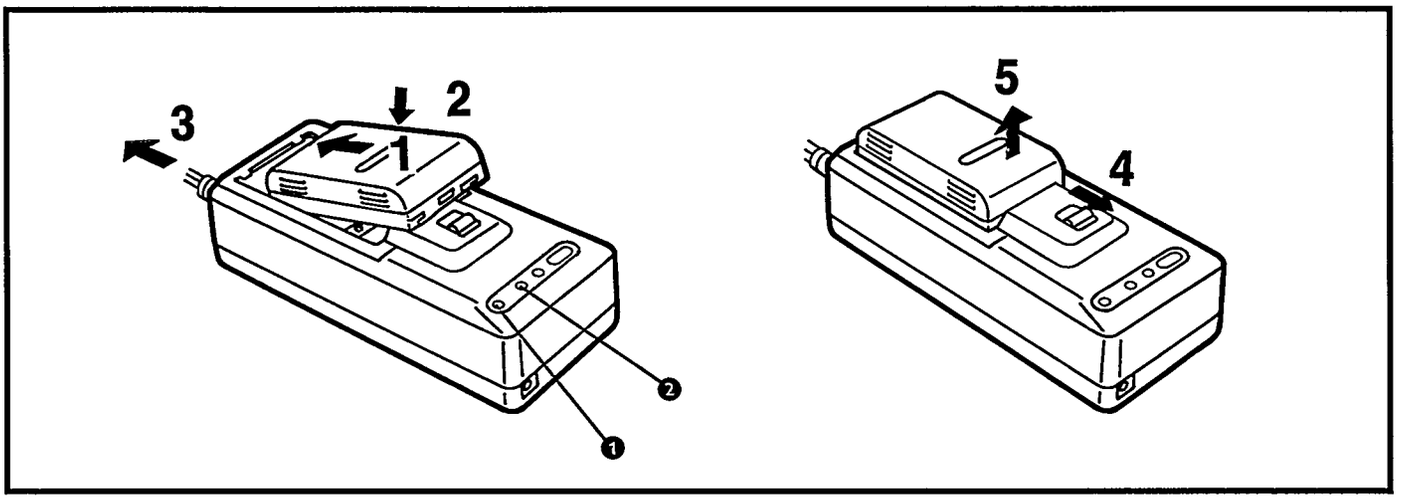
- Bei jedem Druck auf die erwähnte Taste ändert sich die Bandzählwerkanzeige in der Reihenfolge ❶ → ❷ → ❸ → ❶ ...

Stromversorgungssysteme

Akku SBC5217

Aufladen des Akkus

Da der Akku ungeladen versandt wird, muß er vor Gebrauch aufgeladen werden.



1 Das obere Ende des Akkus gemäß Abbildung in den Anschluß am Netzadapter einsetzen.

2 Den hinteren Teil des Akkus niederdrücken, bis er hörbar einrastet.

3 Das Stromkabel des Netzadapters an eine Netzsteckdose anschließen.

- Die Stromlampe ❶ leuchtet auf, und einige Sekunden später leuchtet die Ladelampe ❷ ebenfalls auf.
- Wenn der Ladevorgang beendet ist, erlischt die Ladelampe ❷.

4 Nach Beendigung des Aufladens den Akku-Freigabehebel in Pfeilrichtung schieben.

5 Den Akku aus dem Netzadapter entfernen.

Ladezeit : 60 Minuten
Maximale Aufnahmezeit : 45 (50) Minuten
( ) ist eine Aufnahmezeit ohne Digitalfunktion.

* *Fortlaufendes Aufnehmen mit der Digitalfunktion bei Verwendung eines vollständig aufgeladenen Akkus bei 25° C. Im tatsächlichen Einsatz kann die Aufnahmezeit jedoch je nach dem Ladezustand des Akkus, der Temperatur, dem eigentlichen Aufnahmebetrieb usw. kürzer sein. Wir empfehlen daher, einen Reserveakku bereitzuhalten.*

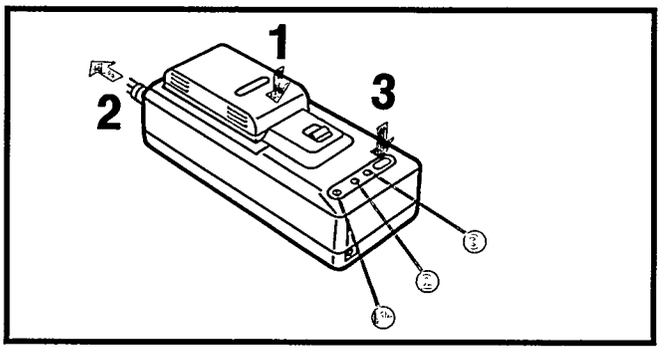
Anmerkungen:

- *Der Akku ist nach Ablauf der oben angegebenen Ladezeit aufgeladen. Das Akkuladen sollte jedoch noch 2 Stunden lang fortgesetzt werden, um die maximale Betriebszeit erzielen zu können.*
- *Den Akku innerhalb eines Temperaturbereichs von 10° C bis 35° C aufladen.*
- *Der Netzadapter kann verwendet werden, um den Camcorder mit Strom zu versorgen oder den Akku aufzuladen.*
  Beide Vorgänge können nicht gleichzeitig ausgeführt werden.

Deutsch

■ **Benutzen der vorteilhaften Funktion für Entladen → Aufladen**

Wenn ein Akku in einem nicht vollständig entladenen Zustand wiederholt nachgeladen wird, tritt der sogenannte "Speichereffekt" auf, und die Betriebszeit des nachgeladenen Akkus wird allmählich kürzer. Es ist daher empfehlenswert, den Akku mit Hilfe der vorteilhaften Funktion für Entladen → Aufladen nach ungefähr jeder fünften Aufladung aufzufrischen.



1 Den Akku am Netzadapter anbringen.

2 Das Stromkabel des Netzadapters an eine Netzsteckdose anschließen.

- Die Stromlampe ❶ leuchtet auf, und bald danach leuchtet auch die Ladelampe ❷ auf.

3 Die Taste für Entladen → Aufladen länger als eine Sekunde drücken.

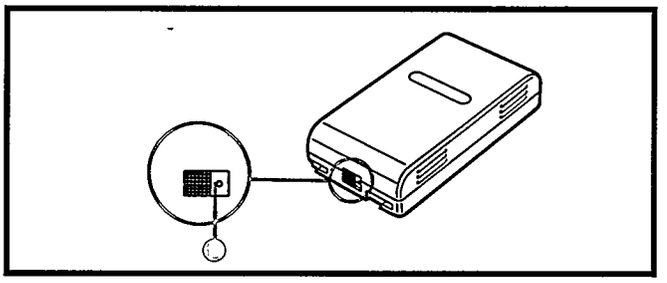
- Die Entladelampe ❸ leuchtet auf, und die Ladelampe ❷ erlischt.

Nachdem das Entladen beendet ist, leuchtet die Ladelampe ❷ auf, und das Aufladen beginnt. Wenn der Ladevorgang beendet ist, erlischt die Ladelampe ❷.

Anmerkung:

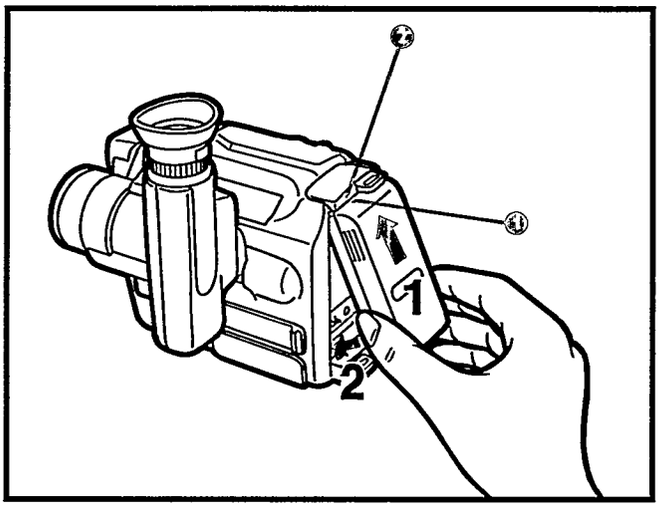
Bei Benutzung der Funktion für Entladen → Aufladen dauert das Aufladen fünf- oder sechsmal länger als das normale Aufladen.

■ **Benutzung der Ladebestätigungsmarkierung**



Mit Hilfe dieser Markierung ist es auf einfache Weise möglich, zwischen aufgeladenen und entladenen Akkus zu unterscheiden. Den Knopf so verschieben, daß der Punkt ❹ sichtbar ist, um dadurch einen aufgeladenen Akku anzuzeigen. Außerdem den Knopf so verschieben, daß der Punkt nicht sichtbar ist, wodurch auf einen teilweise oder vollständig entladenen Akku aufmerksam gemacht wird.

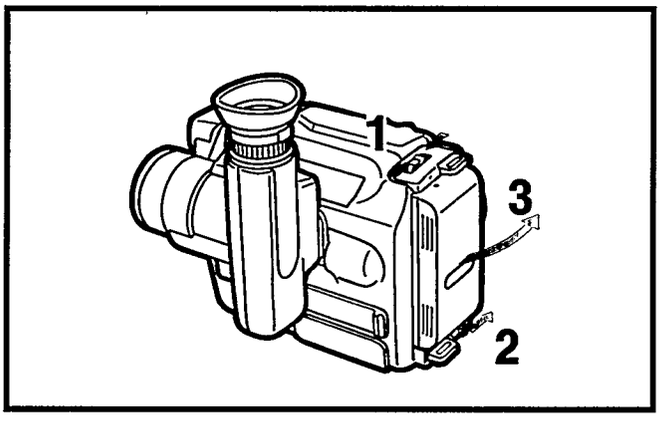
Anbringen des Akkus am Camcorder



1 Die Makierung ❶ an der Oberseite des Akkus auf diejenige am Camcorder ausrichten ❷, und den oberen Teil des Akkus zuerst einsetzen.

2 Den Akku drücken, bis er hörbar einrastet.

■ **Entfernen des Akkus**



1 Den Betriebsschalter drücken und zur Stellung "OFF" schieben.

2 Nach ungefähr 10 Sekunden den Akku-Freigabehebel (BATT. EJECT) nach rechts schieben.

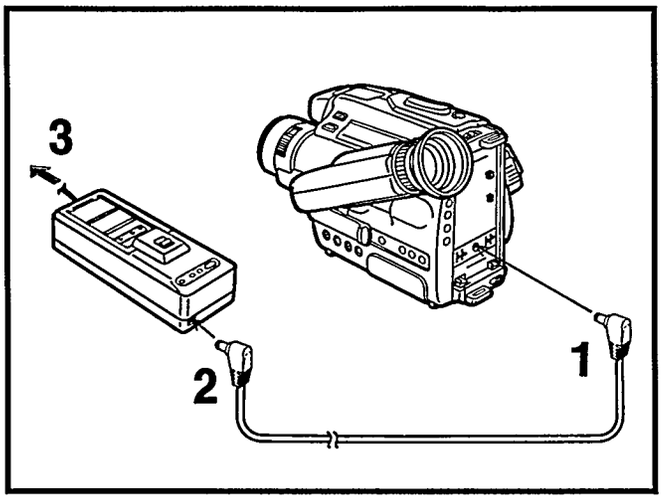
3 Den Akku entfernen.

VORSICHT:

Falls der Akku während der Aufnahme oder Wiedergabe entfernt wird, bleibt das Band um die Videokopftrommel gewickelt, so daß dieses beschädigt werden kann. Dies ist auch beim Ein- und Ausfädeln des Bandes der Fall.

Netzadapter SBC5420/5419 (mitgeliefert)

Verwendung des Netzadapters



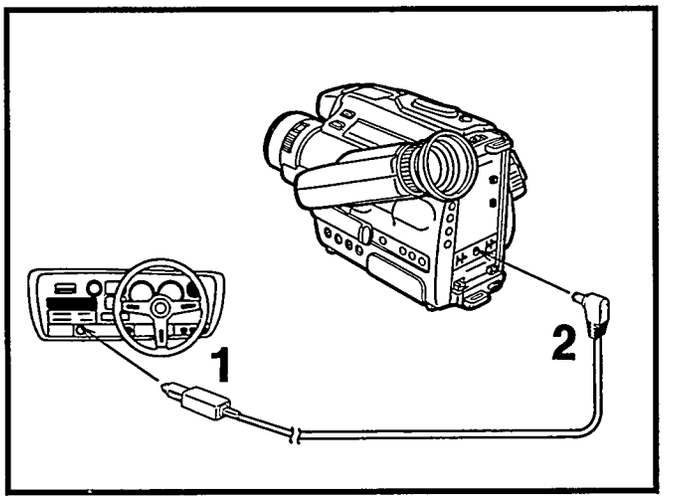
1 Das Stromversorgungskabel an die Gleichstrom-Eingangsbuchse des Camcorders anschließen.

2 Das andere Ende des Kabels an die Gleichstrom-Ausgangsbuchse des Netzadapters anschließen.

3 Das Stromkabel des Netzadapters an eine Netzsteckdose anschließen.

Autobatteriekabel SBC5422 (Sonderzubehör)

Verwendung des Autobatteriekabels



1 Den Motor anlassen, dann den Stecker des Autobatteriekabels in die Zigaretten-anzünderbuchse stecken.

2 Das andere Ende des Kabels an die Gleichstrom-Eingangsbuchse des Camcorders anschließen.

Anmerkungen:

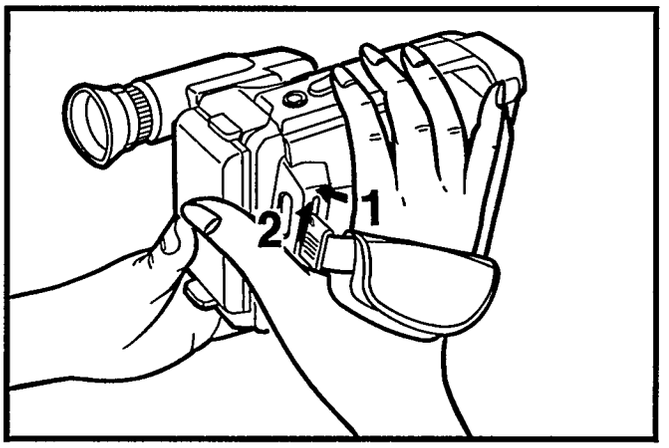
- *Das Autobatteriekabel kann nur für Fahrzeuge mit negativ geerdeter 12-V-Gleichstromanlage verwendet werden.*
- *Den Automotor nicht anlassen, während der Camcorder von der Autobatterie mit Strom versorgt wird.*

Vorbereitungen

Einstellen des Handgriffbandes

Winkel des Handgriffbandes

Der Winkel des Handgriffbandes kann entsprechend der Größe Ihrer Hand in 4 Stufen eingestellt werden. Das Band so einstellen, daß die Start-/Stopptaste und die Motorzoom-Tasten leicht mit Ihren Fingerspitzen gedrückt werden können.

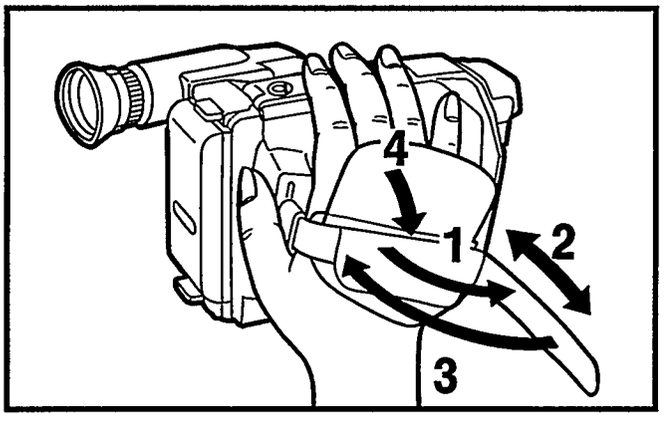


1 Den Handgriffbandhalter in Pfeilrichtung drücken.

2 Den Handgriffbandhalter nach oben oder unten bis zu der Position bewegen, die für die Handhabung und Bedienung am bequemsten ist.

Länge des Handgriffbandes

Die Länge des Handgriffbandes sollte so eingestellt werden, daß der Griff bequem in die Handfläche paßt und die Start-/Stopptaste sowie die Mortorzoom-Tasten leicht mit den Fingerspitzen gedrückt werden können.



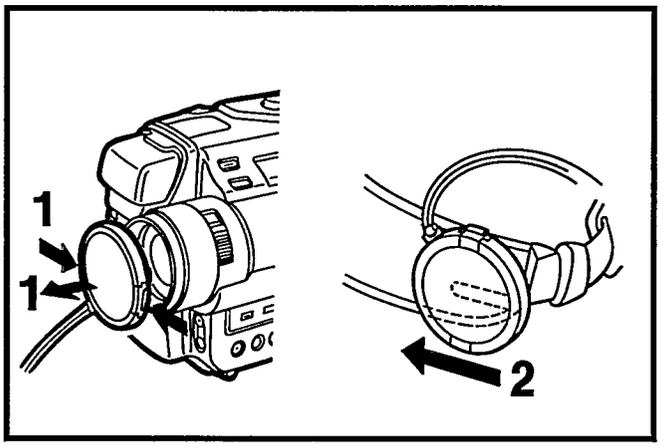
1 Den Haftbandverschluß öffnen.

2 Die Länge des Bandes an die Größe Ihrer Hand anpassen.

3 Den Haftbandverschluß schließen.

4 Die Abdeckung nach unten über das Handgriffband falten.

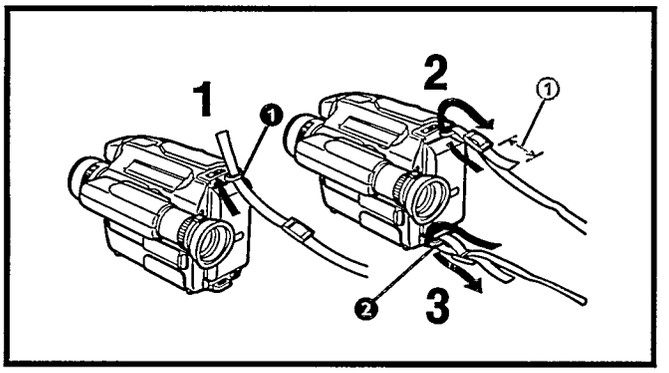
Entfernen des Objektivdeckels



1 Die Arretierungen drücken, und den Objektivdeckel abziehen.

2 Den Objektivdeckel in das Handgriffband einhaken, damit dieser nicht vor das Objektiv gelangt.

Befestigen des Traggurtes



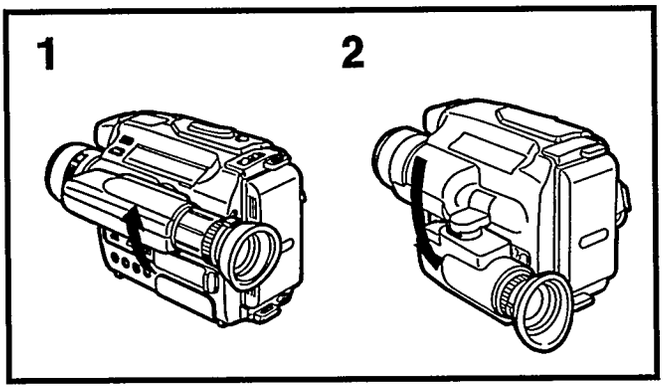
1 Das Ende des Traggurtes durch die Traggurtöse ❶ ziehen.

2 Das Ende des Traggurtes sicher befestigen. (① mehr als 2 cm)

3 Das andere Ende ❷ auf die gleiche Weise befestigen.

Sucher

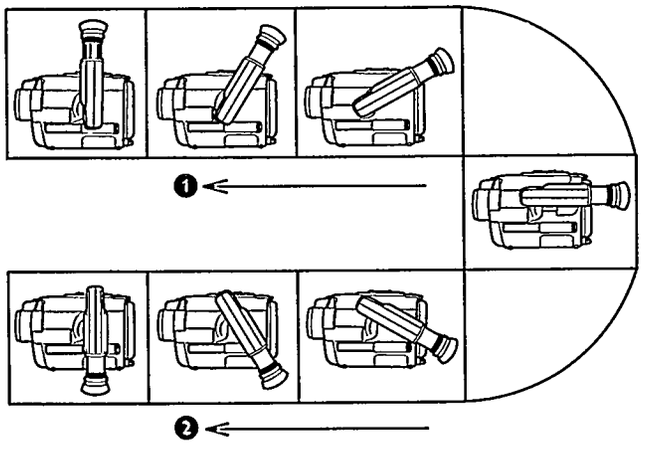
Einstellen des Sucherwinkels



1 Für normales Aufnehmen.

2 Zum Unterbringen des Camcorders in der Systemtragtasche oder in der weichen Tragtasche (Beide Taschen sind als Sonderzubehör erhältlich.)

Neigungsbereich des Suchers (Die 7 Positionen sind durch Rastungen gekennzeichnet.)



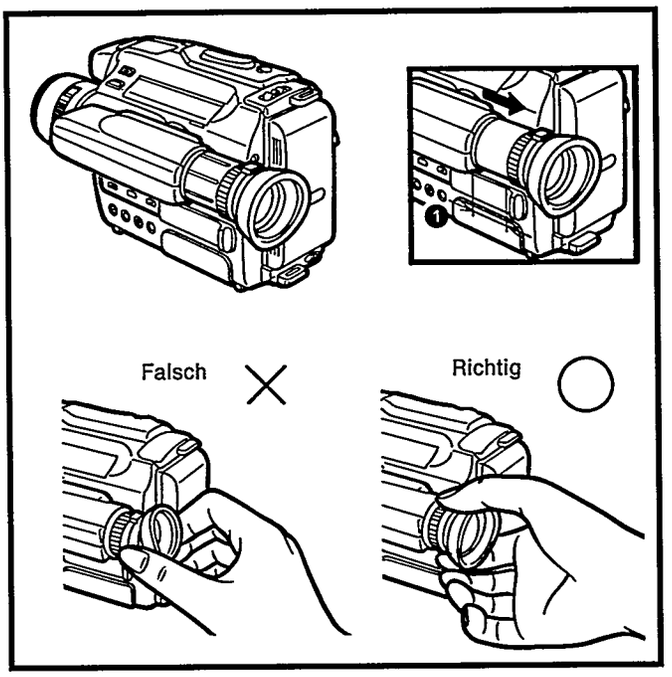
Der Sucher kann von der waagerechten Stellung aus in 7 Stufen nach oben oder unten gedreht werden. (Für jede Stufe ist eine Rastung vorhanden.) Bei Tiefwinkelaufnahmen oder bei Befestigung des Camcorders auf einem Stativ den Sucher nach oben drehen. Beim Halten des Camcorders über dem Kopf den Sucher nach unten drehen.

❶ Bei Tiefwinkelaufnahmen

❷ Beim Halten des Camcorders über dem Kopf

Anmerkung:
Den Sucher nicht dazu verwenden, den Camcorder festzuhalten oder zu tragen.

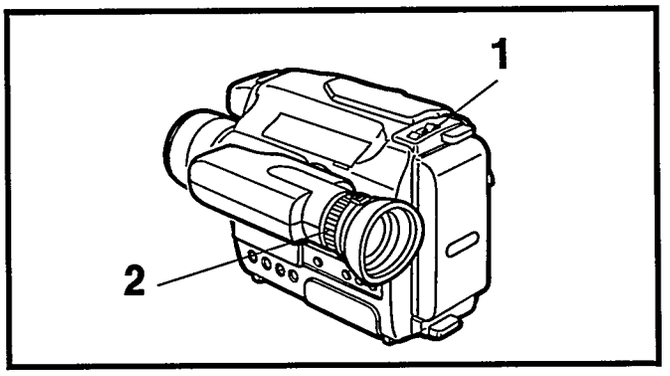
Ausfahren des Suchers



- Bei Nichtverwendung wird der Sucher in seiner eingefahrenen Position untergebracht, um den Camcorder kompakter zu machen.
- Vor dem Aufnehmen den Sucher bis zu seiner weitesten Position ❶ (ungefähr 3 cm) ausfahren.

Anmerkung:
Die Okularmuschel nicht anfassen, weil sich diese sonst vom Sucher lösen kann.

Einstellen des Dioptrieneinstellrings
Mit Hilfe des Dioptrieneinstellrings kann das Okular an das Auge des Betrachters angepaßt werden, um eine deutlichere Betrachtung zu ermöglichen.



1 Den Betriebsschalter drücken und zur Stellung "CAMERA" schieben.

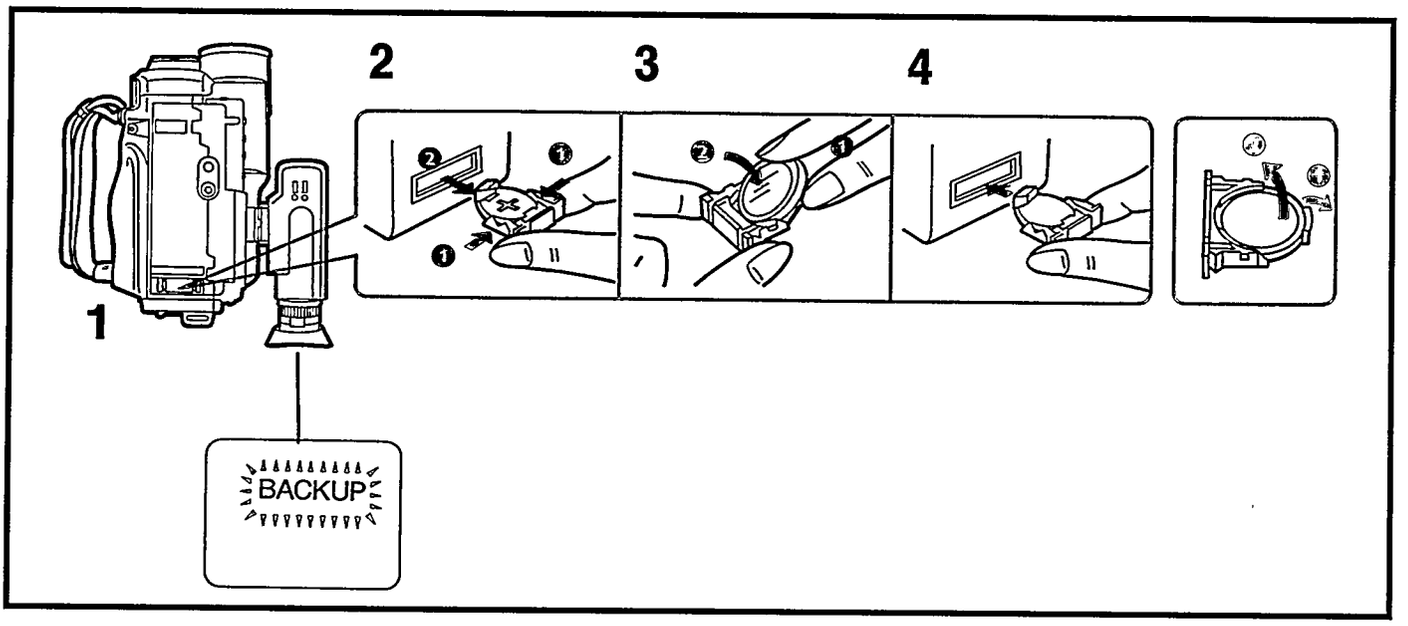
2 Den Dioptrieneinstellring drehen, bis die Anzeigen im Sucher scharf eingestellt sind.

Anmerkung:
Keinen Druck auf den Sucher ausüben, außer wenn dieser aus- oder eingefahren wird.

Deutsch

Einstellen des Datums und der Uhrzeit

Einsetzen der Versorgungsbatterie



■ **Einsetzen der Versorgungsbatterie**

- Die Versorgungsbatterie "CR2032" ist erforderlich, um das Datum, die Uhrzeit und die gewählte Bandgeschwindigkeit im Speicher weiterzuspeichern, wenn der Camcorder ausgeschaltet wird.

1 Den Camcorder umdrehen.

2 Die beiden Arretierungen ❶ gegeneinander drücken, und den Batteriehalter ❷ herausziehen.

3 Die Batterie mit nach unten weisender Markierung (+) einsetzen, bis diese hörbar einrastet.

4 Den Batteriehalter wieder in den Camcorder einsetzen, bis dieser einrastet.

- Falls die Versorgungsbatterie nicht eingesetzt oder erschöpft ist, blinkt die Anzeige "BACKUP" ca. 10 Sekunden lang im Sucher, wenn der Camcorder eingeschaltet wird.

■ **Beim Austauschen der Versorgungsbatterie**

- Nur eine Versorgungsbatterie "CR2032" verwenden.

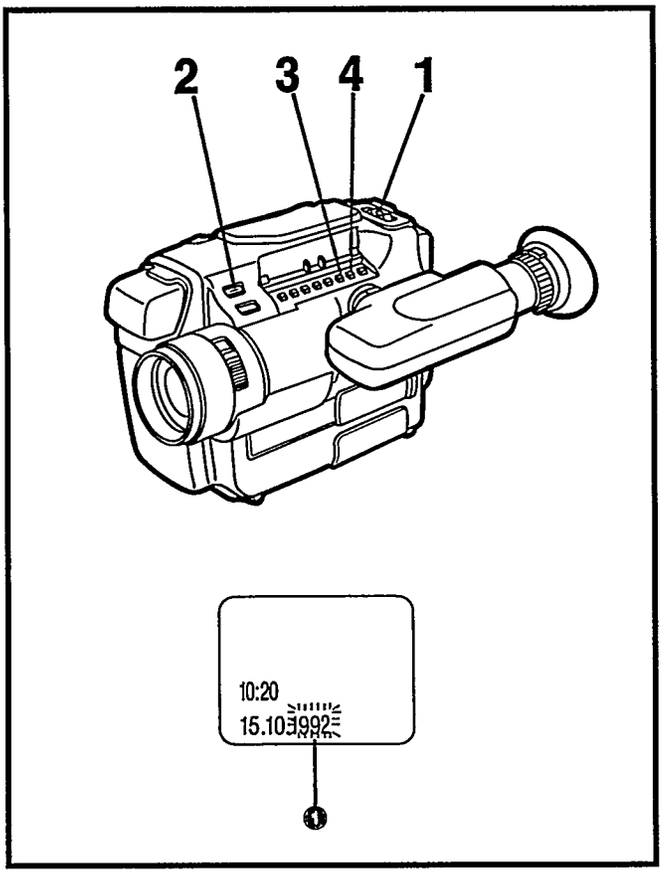
1) Vor dem Auswechseln der Versorgungsbatterie den Camcorder ausschalten.
2) Beim Austauschen der Versorgungsbatterie gemäß den obigen Bedienungsschritten vorgehen.

Anmerkungen:
Falls die Datums- und Zeitanzeigen im Sucher nach dem Auswechseln der Versorgungsbatterie nicht mehr richtig sind, das Datum und die Uhrzeit gemäß der Erklärung auf der folgenden Seite einstellen.

BEIM AUSWECHSELN DER BATTERIE ZU BEACHTEN

- Die Lebensdauer der Batterie beträgt ungefähr ein Jahr. Die Batterie einmal im Jahr überprüfen und erforderlichenfalls auswechseln.
- Die neue Batterie so einsetzen, daß sich ihre Polaritäten (+ und –) in der richtigen Lage befinden.
- Die erschöpfte Batterie sofort entfernen und entsorgen.
- Die Batterie weder kurzschließen, nachladen oder erhitzen noch diese in ein Feuer werfen.

Einstellen des Datums und der Uhrzeit



1 Den Betriebsschalter drücken und zur Stellung "CAMERA" schieben.

2 Die Wahltaste für Datum/Uhrzeit (DATE/TIME) drücken.

3 Die Taste für Datum/Zeitwahl (DATE/TIME SELECT) länger als 2 Sekunden gedrückt halten.

- Der Jahresteil ❶ der Datum/Zeitanzeige beginnt zu blinken.
- Der blinkende Teil der Datum/Zeitanzeige kann mit Hilfe der Taste für Datum/Zeitwahl (DATE/TIME SELECT) in der folgenden Reihenfolge geändert werden.

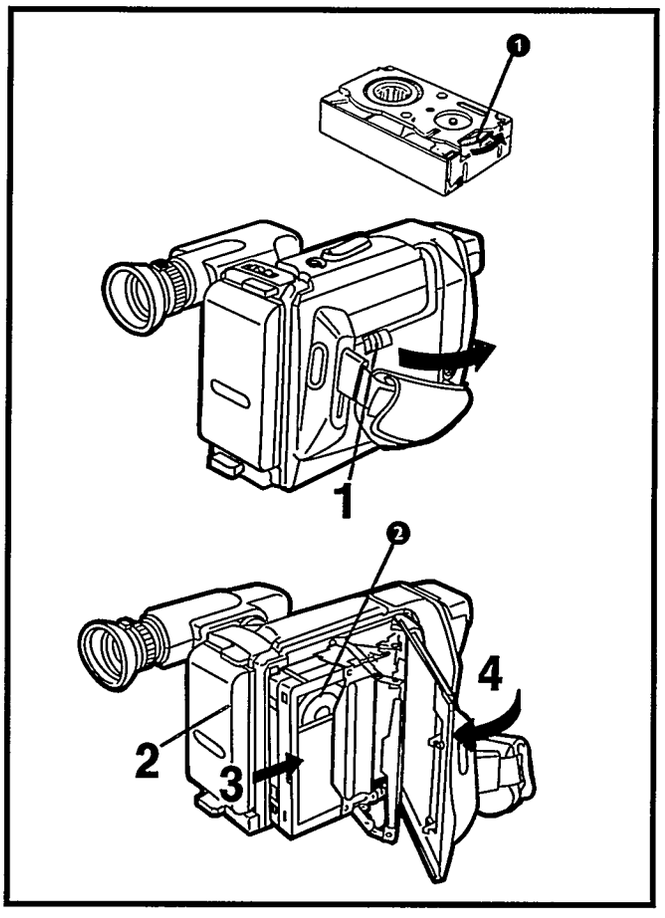
→ Jahr → Monat → Tag → Stunde → Minute
Set

4 Die Taste für Datum/Zeiteinstellung (DATE/TIME SET) drücken, um die Zahlen zu ändern.

JAHR : 1990 → 1991 → ..... → 2089
MONAT : 1 → 2 → ..... → 12
TAG : 1 → 2 → ..... → 31
STUNDE: 0 → 1 → ..... → 23
MINUTE: 00 → 01 → ..... → 59

- Die Bedienungsschritte 3 und 4 wiederholen, bis alle Einzelheiten richtig eingestellt worden sind.
- Nach der Einstellung des Datums und der Uhrzeit die Taste für Datum/Zeitwahl (DATE/TIME SELECT) in Übereinstimmung mit einer genauen Zeitquelle drücken, um die Uhr in Gang zu setzen.

Videocassetten



Einsetzen der Videocassette

- Nur S-VHS-C- oder VHS-C-Compact-Videocassetten verwenden.

Vor dem Einsetzen der Cassette sicherstellen, daß das Band gestrafft ist. Falls das Band lose gewickelt ist, dieses straffen, indem das Zahnrad ❶ an der Seite der Cassette in Pfeilrichtung gedreht wird.

1 Den Cassettenfachdeckel-Öffnungshebel verschieben und den Cassettenfachdeckel öffnen.

2 Die Auswurftaste (EJECT) drücken.

3 Die Videocassette so einsetzen, daß das Cassettenfenster❷ nach oben weist und sich die Löschschutzzunge hinten befindet.

4 Den Cassettenfachdeckel schließen, bis dieser hörbar einrastet.

Entfernen der Videocassette

Sicherstellen, daß der Camcorder mit Strom versorgt wird.

1 Den Cassettenfachdeckel-Öffnungshebel verschieben und den Cassettenfachdeckel öffnen.

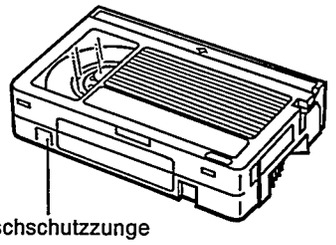
2 Die Auswurftaste (EJECT) drücken.
- Es dauert einige Sekunden, bis sich das Cassettenfach öffnet.

3 Die Videocassette herausziehen.

4 Den Cassettenfachdeckel schließen, bis er hörbar einrastet.

Anmerkungen:

- *Beim Aufnehmen auf bespielte Bänder werden die früher aufgenommenen Bild- und Tonsignale automatisch gelöscht.*
- *Eine Cassette kann nicht verkehrtherum eingesetzt werden.*
- *Die Cassette nicht wiederholt einsetzen und entfernen, ohne daß das Band inzwischen gelaufen ist, da sich sonst Bandschlaufen bilden, die zu einer Beschädigung des Bandes führen können.*
- *Die Cassette ist mit einer Löschschutzzunge ausgestattet, um ein versehentliches Löschen zu vermeiden. Nach Herausbrechen der Schutzzunge ist Aufnehmen unmöglich. Soll auf eine Cassette aufgenommen werden, deren Schutzzunge herausgebrochen worden ist, die entstandene Öffnung mit einem Klebestreifen überkleben.*
- *Um das Band vor Staub und Fingerabdrücken zu schützen, die vordere Bandabdeckung stets geschlossen halten.*

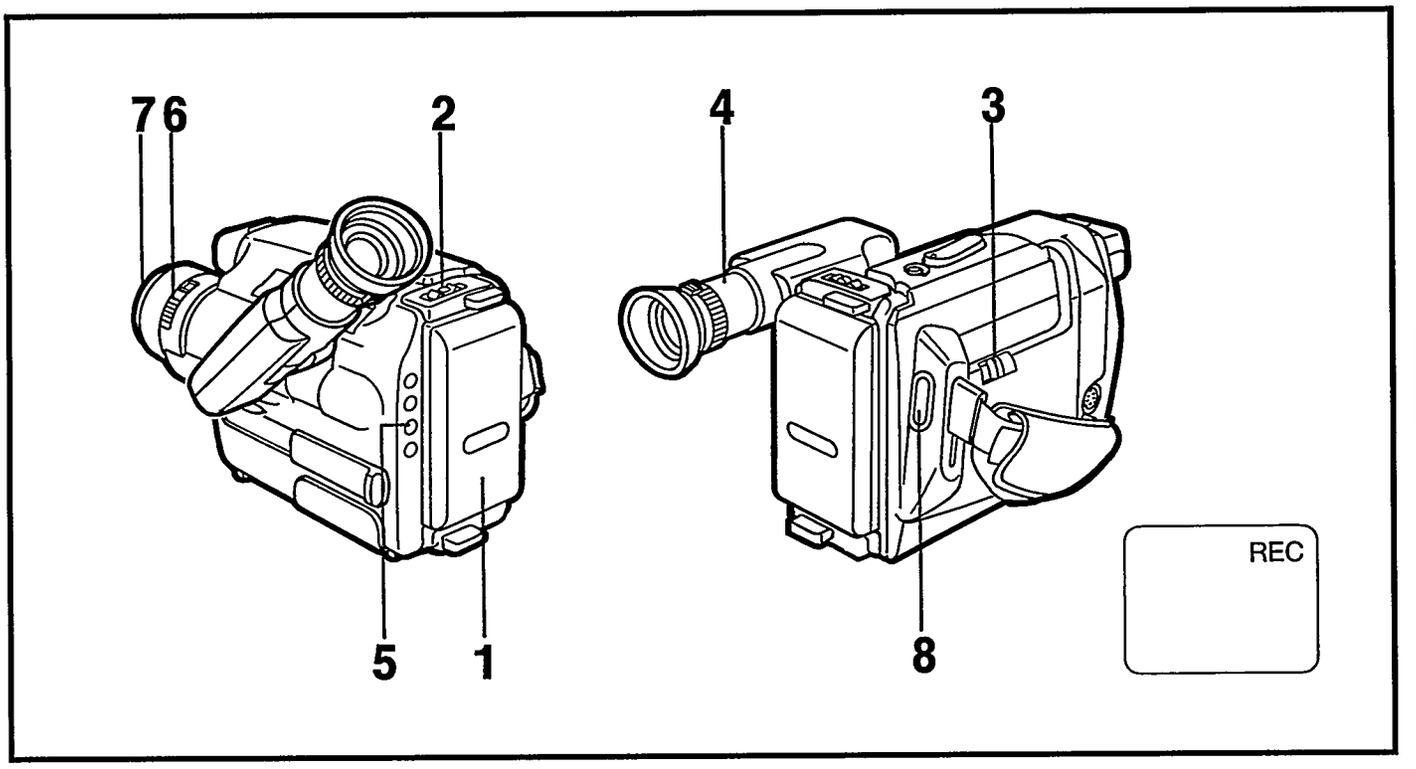


Lagerung der Cassetten

- Die Cassetten nicht direkter Sonnenbestrahlung aussetzen und von Heizgeräten fernhalten.
- Die Cassetten nicht an feuchten oder staubigen Plätzen lagern.
- Die Cassetten weder fallen lassen noch heftigen Vibrationen oder Stößen aussetzen.
- Die Cassetten keinen starken Magnetfeldern aussetzen (wie sie z.B. von Elektromotoren, Transformatoren oder Magneten erzeugt werden).
- Die Cassetten in ihren Schachteln aufbewahren und senkrecht lagern.

Aufnahme

Vollautomatische Aufnahme



1 Eine Stromversorgung (vollständig aufgeladener Akku, Netzadapter oder Autobatterie) anschließen.

2 Den Betriebsschalter drücken und zur Stellung "CAMERA" schieben.

3 Eine Cassette (mit vorhandener Löschschutzzunge) einsetzen.

- Einige Sekunden nach dem Schließen des Cassettenfachdeckels befindet sich der Camcorder in der Aufnahmepausen-Betriebsart.

4 Den Sucher ausfahren.

5 Die Wahltaste für Aufnahmesystem/ Bandgeschwindigkeit (S-VHS/SP/LP) drücken, um S-VHS oder VHS und SP (normale Wiedergabe) oder LP (Langspielbetrieb) zu wählen.

6 Den Betriebsartenwahlschalter zur Stellung "FULL AUTO" schieben.

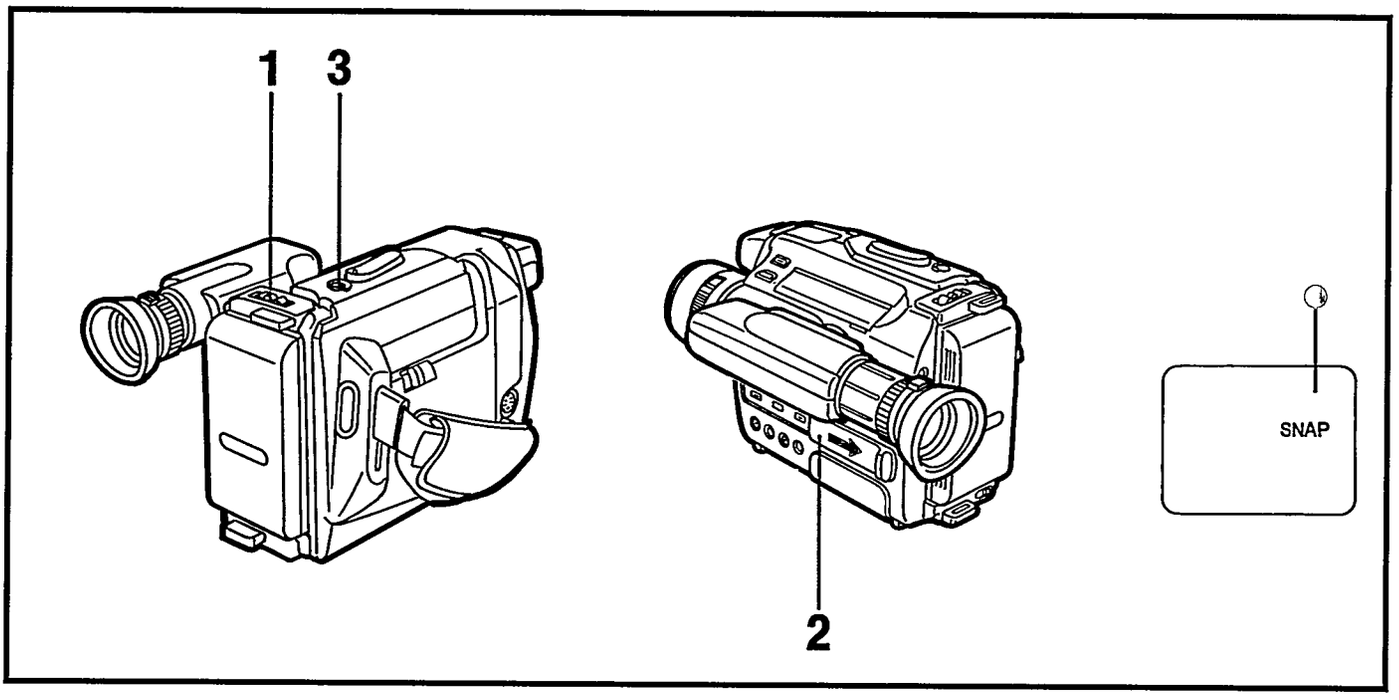
7 Den Objektivdeckel entfernen.

8 Die Start-/Stopptaste drücken, um mit dem Aufnehmen zu beginnen.

- Zum vorübergehenden Unterbrechen der Aufnahme
  Die Start-/Stopptaste drücken.
- Zum Aufnehmen der nächsten Szene(n)
  Die Start-/Stopptaste erneut drücken.
- Zum Beenden der Aufnahme
  Die Start-/Stopptaste drücken, um die Aufnahme zu beenden, dann den Betriebsschalter auf "OFF" einstellen.

Anmerkung:
Falls der Camcorder länger als 6 Minuten in der Aufnahmepausen-Betriebsart gelassen wird, so wird diese Betriebsart aufgehoben und der Sucher ausgeschaltet (Aufnahmeverriegelungs-Betriebsart). Um die Aufnahme fortzusetzen, den Betriebsschalter auf "OFF" und dann wieder auf "CAMERA" einstellen. Wenn der Camcorder länger als 48 Stunden in der Aufnahmeverriegelungs-Betriebsart gelassen wird, schaltet er sich automatisch ganz aus.

Momentaufnahme



Benutzung der Digitalaufnahmefunktion

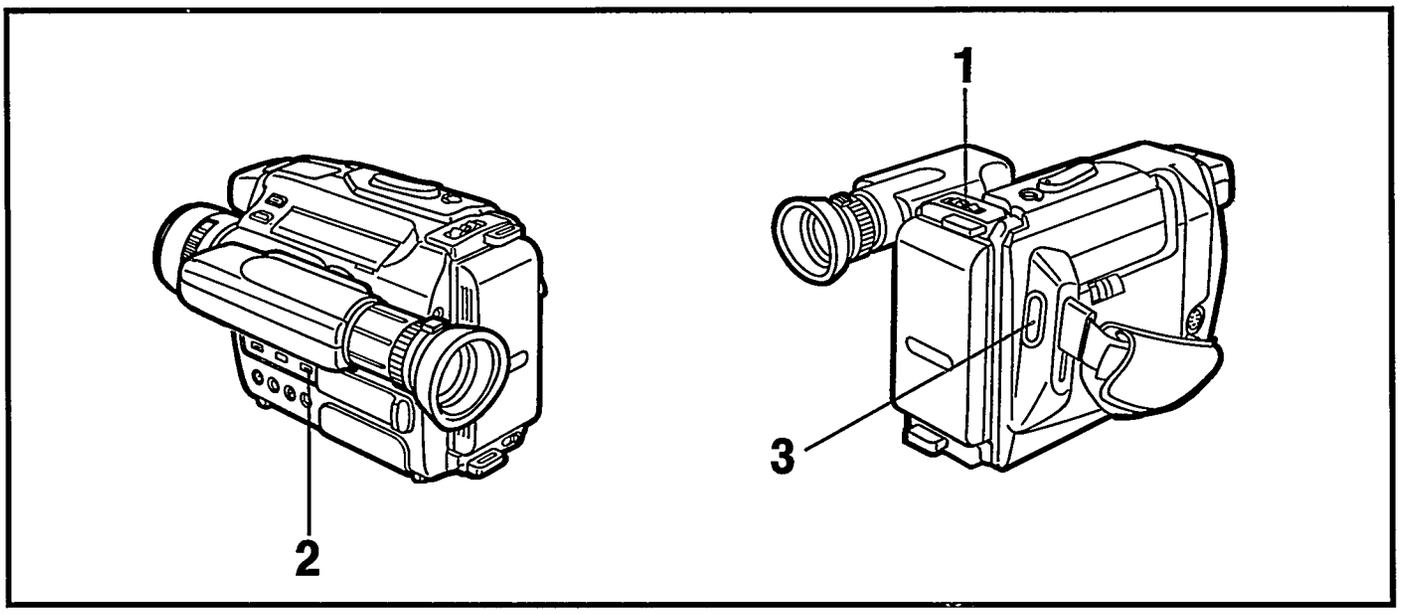
- Ein Standbild kann ca. fünf Sekunden lang aufgenommen werden, indem einfach die Momentaufnahmetaste (SNAPSHOT REC) gedrückt wird.
  Da jedermann diesen Camcorder so einfach wie eine Photokamera verwenden kann, können Sie Ihr Bild von einer anderen Person auf das Videoband aufnehmen lassen, die dann nur die Momentaufnahmetaste (SNAPSHOT REC) zu drücken braucht. Dadurch können Sie auf noch einfachere Weise in Ihren eigenen Filmen erscheinen.

1 Den Betriebsschalter drücken und zur Stellung "CAMERA" schieben.

2 Die Abdeckung für die digitale Betriebsart ganz nach rechts schieben, bis diese hörbar einrastet.
- Wenn die Abdeckung für die digitale Betriebsart nicht ganz nach rechts geschoben wird, sind Momentaufnahmen nicht möglich.

3 Die Momentaufnahmetaste (SNAPSHOT REC) drücken.
- Die Anzeige "SNAP" ❶ erscheint während der Momentaufnahme im Sucher.
- Das Standbild wird ca. 5 Sekunden lang aufgenommen, wonach sich der Camcorder auf die Aufnahmepausen-Betriebsart zurückschaltet.

Hinweise für Momentaufnahmen
Durch Kombinieren dieser Funktion mit dem Hochgeschwindigkeitsverschluß ist es möglich, Standbilder von schnellen Bewegungsabläufen für eine Bewegungsanalyse aufzunehmen.
- Um Bildverzerrungen zu verhindern, den Camcorder während der Momentaufnahme nicht bewegen oder verwackeln.
- Da das Standbild vom Digitalbildspeicher aufgezeichnet wird, kann die Bildqualität etwas schlechter sein als diejenige von normal aufgenommenen Bildern.
- Wenn die Momentaufnahmefunktion wiederholt benutzt wird, mindestens 2 bis 3 Sekunden lang warten, bevor die Momentaufnahmetaste (SNAPSHOT REC) erneut gedrückt wird.



Standbildaufnahme

Benutzung der Digitalaufnahmefunktion

Standbildaufnahme von beliebiger Dauer.

1 Den Betriebsschalter drücken und zur Stellung "CAMERA" schieben.

2 Die Standbild-/Stroboeffektaufnahmetaste (STILL/STROBE) drücken.
- Das Bild im Sucher steht still.
- Durch wiederholtes Drücken der Standbild-/Stroboeffektaufnahmetaste (STILL/STROBE) kann die Betriebsart in der folgenden Reihenfolge geändert werden:

NORMAL (normale Aufnahme) → STILL (Standbild-aufnahme) → STROBE (Stroboeffekt-aufnahme)

3 Die Start-/Stopptaste drücken.
- Das Standbild im Sucher wird aufgenommen.

■ Zum Löschen dieser Funktion
Die Standbild-/Stroboeffektaufnahmetaste (STILL/STROBE) zweimal drücken, bis der Sucher zu seinem normalen Zustand zurückkehrt.

Nützliche Hinweise für das Aufnehmen von Standbildern
- Um Bildverzerrungen zu verhindern, den Camcorder während der Standbildaufnahme nicht bewegen oder verwackeln.
- Da Standbilder vom Digitalbildspeicher aufgezeichnet werden, kann die Bildqualität etwas schlechter sein als diejenige von normal aufgenommenen Bildern.

Stroboeffektaufnahme

Benutzung der Digitalaufnahmefunktion

Für fortlaufendes Aufnahmen von 6 Standbildern pro Sekunde.

1 Den Betriebsschalter drücken und zur Stellung "CAMERA" schieben.

2 Die Standbild-/Stroboeffektaufnahmetaste (STILL/STROBE) zweimal drücken.
- Das Bild im Sucher weist außerdem einen Stroboeffekt auf.

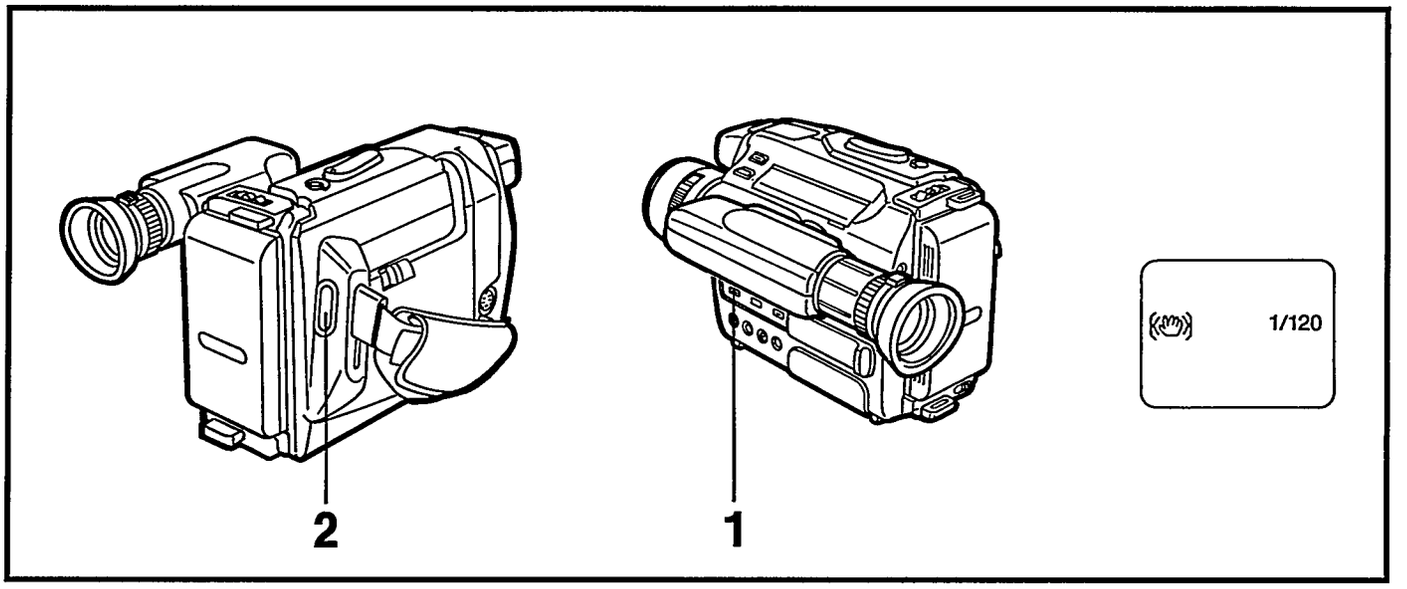
3 Die Start-/Stopptaste drücken.
- Fortlaufendes Aufnehmen mit dem Stroboeffekt ist jetzt möglich.

■ Zum Löschen dieser Funktion
Die Standbild-/Storoboeffektaufnahmetaste (STILL/STROBE) drücken, bis der Sucher zu seinem normalen Zustand zurückkehrt.

Nützliche Hinweise für das Aufnehmen von Bildern mit dem Stroboeffekt
Durch Kombinieren der Stroboeffektfunktion mit dem Hochgeschwindigkeitsverschluß kann der Stroboeffekt verstärkt werden. (Für das Aufnehmen im Freien ist die Verschlußzeit von 1/250 Sekunde empfehlenswert. Siehe Seite 31.)

Anmerkungen:
- *Beim Aufnehmen unter Leuchtstofflampen kann die Helligkeit der Bilder schwanken.*
- *Da die Stroboeffektbilder vom Digitalbildspeicher aufgezeichnet werden, kann die Bildqualität etwas schlechter sein als diejenige von normal aufgenommen Bildern.*

Automatische Bildstabilisierung



Diese Funktion korrigiert automatisch ein leichtes Verwackeln der Kamera, das oft auftritt, wenn die Kamera beim Aufnehmen und Verstellen der Brennweite in der Hand gehalten wird. Sie ist für die folgenden Aufnahmesituationen besonders praktisch:

- Aufnehmen eines Motivs mit abnehmender Brennweite
- Aufnehmen beim Gehen
- Aufnehmen aus einem sich bewegenden Fahrzeug

1 Die Bildstabilisierungstaste (I.STABILIZER) drücken.
- Wenn die automatische Bildstabilisierungsfunktion wirksam gemacht wird, erscheinen die Anzeige "(hand)" und die Verschlußzeitenanzeige (1/120) im Sucher.

2 Die Start-/Stopptaste drücken.
- Die Aufnahme erfolgt mit der automatischen Bildstabilisierungsfunktion.

■ Zum Löschen dieser Funktion
Die Bildstabilisierungstaste (I.STABILIZER) drücken.

Nützlicher Hinweis für das Aufnehmen mit der automatischen Bildstabilisierungsfunktion

- Das Motiv erscheint etwas vergrößert im Sucher, und die Verschlußzeit wird auf 1/120 Sekunde eingestellt (die Anzeige "1/120" erscheint im Sucher) anstatt auf die normale Zeit von 1/50 Sekunde (die nicht angezeigt wird).

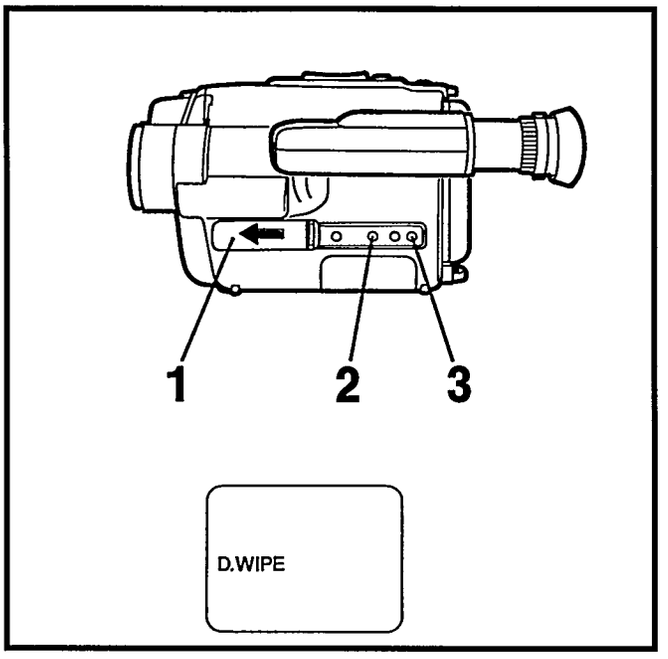
Hinweise für das Aufnehmen mit der automatischen Bildstabilisierungsfunktion

■ Aufnahmebedingungen
- Der Bildstabilsierungseffekt kann bei starkem Verwackeln des Camcorders oder unter den folgenden Aufnahmebedingungen unzureichend sein:
  - Aufnahmeobjekt mit waagerechten oder senkrechten Streifen
  - Extrem helles Motiv
  - Dunkles Motiv. In diesem Falle die Lichtmenge erhöhen.
  - Durch viele Leuchtstofflampen beleuchtetes Motiv
  - Sich schnell bewegendes Aufnahmeobjekt
- Beim Aufnehmen unter Leuchtstofflampen kann die Helligkeit des Bildes schwanken.
- Die Auflösung des Bildes ist etwas geringer.

■ Aufnehmen bei Einstellung des Verschlusses auf eine schnelle Verschlußzeit
- Wenn die Verschlußzeiten-Wahltaste (SHUTTER) zum Ändern der Verschlußzeit gedrückt wird, während sich der Camcorder in der automatischen Bildstabilisierungs-Betriebsart befindet, bleibt die Verschlußzeit auf diese Stellung eingestellt, wenn die automatische Bildstabilisierungs-Betriebsart aufgehoben wird.

■ Aufnehmen mit Hilfe eines Stativs
- Beim Aufnehmen mit Hilfe eines Stativs die Bildstabilisierungsfunktion nicht benutzen.

Digitalrollschnittaufnahme



1 Die Abdeckung für die digitale Betriebsart zur Vorderseite des Camcorders schieben, bis diese hörbar einrastet.
- Der Camcorder befindet sich jetzt in der digitalen Betriebsart.

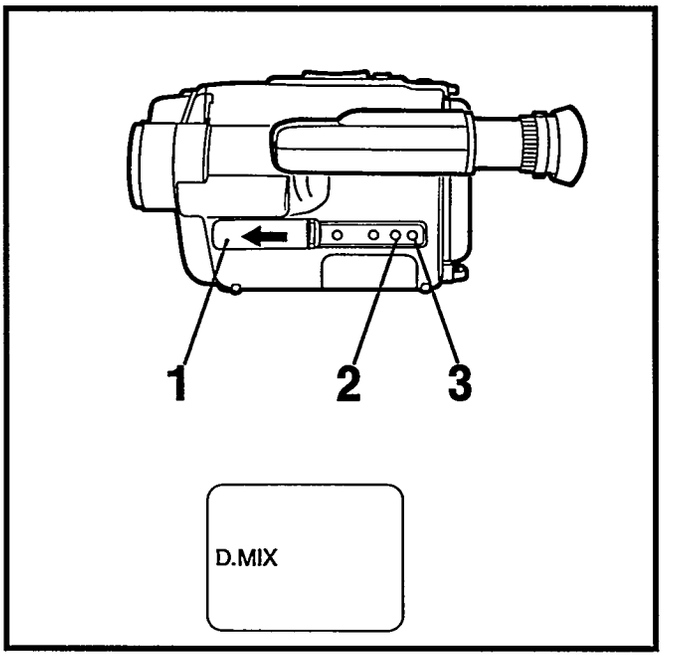
2 Bei Einstellung des Camcorders auf die Aufnahmepausen-Betriebsart die Digitalrollschnittaste (DIGITAL WIPE) drücken.
- Das Bild im Sucher steht ca. 2 Sekunden lang still.

3 Die Digitalstarttaste (DIGITAL START) drücken.
- Die Standbildeingabe in den Speicher im Schritt 2 erscheint allmählich von der linken Seite aus.
- Wenn die Digitalstarttaste (DIGITAL START) erneut gedrückt wird, erscheint das gleiche Bild allmählich von der rechten Seite aus.

■ Löschen der Digitalrollschnittfunktion
Die Abdeckung für die digitale Betriebsart bis zum Anschlag gegen die Rückseite des Camcorders schieben.

Anmerkungen:
- *Wenn die digitale Betriebsart wirksam gemacht wird, funktionieren die Bildstabilisierungstaste (I.STABILIZER), Digitalzoomtaste (DIGITAL ZOOM), Momentaufnahmetaste (SNAPSHOT REC) und Standbild-/Stroboeffektaufnahmetaste (STILL/STROBE) nicht.*
- *Während ein Bild in der Digitalbildmisch-Betriebsart aufgenommen wird bzw. während diese Betriebsart oder die Aufhellfunktion wirksam ist, arbeitet die Digitalrollschnittfunktion nicht.*

Digitalmischaufnahme



1 Die Abdeckung für die digitale Betriebsart zur Vorderseite des Camcorders schieben, bis diese hörbar einrastet.
- Der Camcorder befindet sich jetzt in der digitalen Betriebsart.

2 Bei Einstellung des Camcorders auf die Aufnahmepausen-Betriebsart die Digitalmischtaste (DIGITAL MIX) drücken.
- Das Bild im Sucher steht ca. 2 Sekunden lang still.

3 Die Digitalstarttaste (DIGITAL START) drücken.
- Das Bild der gegenwärtigen Szene geht allmählich in das Standbild über.
- Bei erneutem Drücken der Digitalstarttaste (DIGITAL START) geht das Standbild allmählich wieder in das Bild der gegenwärtigen Szene über.

■ Aufnehmen einer gegenwärtigen Szene zusammen mit einem überlagerten Standbild

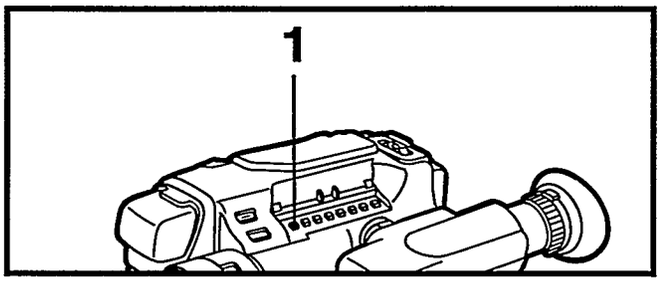
3 Die Digitalstarttaste (DIGITAL START) ungefähr 2 Sekunden lang gedrückt halten.

■ Löschen der Digitalbildmischfunktion
Die Abdeckung für die digitale Betriebsart bis zum Anschlag gegen die Rückseite des Camcorders schieben.

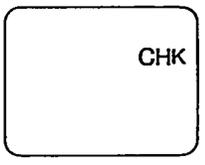
Anmerkungen:
- *Wenn die digitale Betriebsart wirksam gemacht wird, funktionieren die Bildstabilisierungstaste (I.STABILIZER), Digitalzoomtaste (DIGITAL ZOOM), Momentaufnahmetaste (SNAPSHOT REC) und Standbild-/Stroboeffektaufnahmetaste (STILL/STROBE) nicht.*
- *Während ein Standbild in der Digitalrollschnitt-Betriebsart aufgenommen wird, bzw. während diese Betriebsart oder die Aufhellfunktion wirksam ist, arbeitet die Digitalbildmischfunktion nicht.*

Schneller Rückblick

Um das Ende der letzten Aufnahme zur Kontrolle noch einmal sehen zu können



1 Die Rückspul-/Rückwärts-Suchlauftaste (REW/◀◀) in der Aufnahmepausen-Betriebsart drücken.

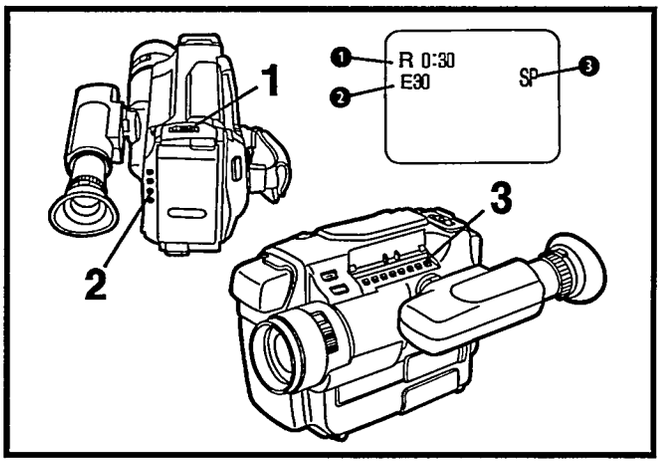


- Die Anzeige "CHK" erscheint im Sucher. Die beiden letzten Sekunden der Aufnahme werden zurückgespult und sofort automatisch wiedergegeben. Anschließend schaltet sich der Camcorder wieder auf Aufnahmepause um und ist für die nächste Aufnahme bereit.

Restbandlaufzeitanzeige

- Während der Aufnahme oder Wiedergabe wird die verbleibende Bandlaufzeit in der oberen linken Ecke des Suchers in Stunden und Minuten angezeigt ❶.
- Es ist wichtig, die richtige Bandlänge mit Hilfe der Bandlängenwahltaste (TAPE SELECT) zu wählen.

Nach dem Einsetzen einer Cassette in das Cassettenfach

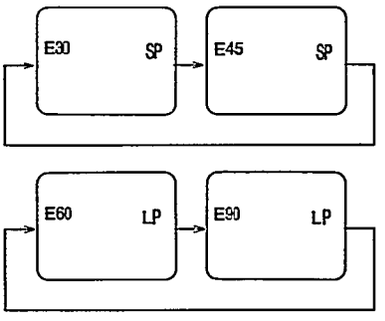


1 Den Betriebssschalter drücken und zur Stellung "CAMERA" schieben.

2 Die Wahltaste für Aufnahmesystem/ Bandgeschwindigkeit (S-VHS/SP/LP) drücken. Die SP-Anzeige ❸ erscheint im Sucher.
(Falls in der SP-Betriebsart aufgenommen werden soll.)

3 Die Bandlängenwahltaste (TAPE SELECT) drücken. Die E30-Anzeige ❷ erscheint im Sucher.
(Falls es sich bei der verwendeten Cassette um den E30-Typ handelt.)

- Die verbleibende Bandlaufzeit wird in Stunden und Minuten angezeigt. Außerdem wird die Bandlänge der eingesetzten Cassette angezeigt.
- Bei jedem Druck auf die Bandlägenwahltaste (TAPE SELECT) ändert sich die Bandlängenanzeige im Sucher wie nachstehend gezeigt.



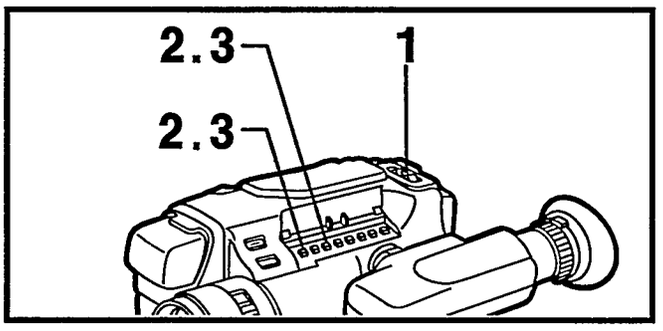
- Wenn mit der Aufnahme oder Wiedergabe begonnen wird, blinkt die Anzeige "R" einige Sekunden lang, während der Camcorder die verbleibende Bandlaufzeit errechnet. Sobald die Restbandlaufzeitanzeige erscheint, leuchtet die Anzeige "R" ständig auf.
(R bedeutet Remaining, d.h. Restbandlaufzeit)

Anmerkungen:

- *Wenn die Restbandlaufzeit weniger als 2 Minuten beträgt, blinkt die Anzeige.*
- *Wenn die Cassette aus dem Camcorder herausgenommen wird, ändert sich die Anzeige automatisch in die erste Anzeige jeder Betriebsart um: In der SP-Betriebsart ändert sich die Anzeige in "E30" um. In der LP-Betriebsart ändert sich die Anzeige in "E60" um.*

Neuaufnahme

Nachdem ein bespielter Abschnitt betrachtet worden ist, kann dieser unverzüglich von neuem bespielt werden. Die Neuaufnahmefunktion ist für diesen Zweck vorteilhaft.



1 Den Betriebsschalter drücken und zur Stellung "CAMERA" schieben.

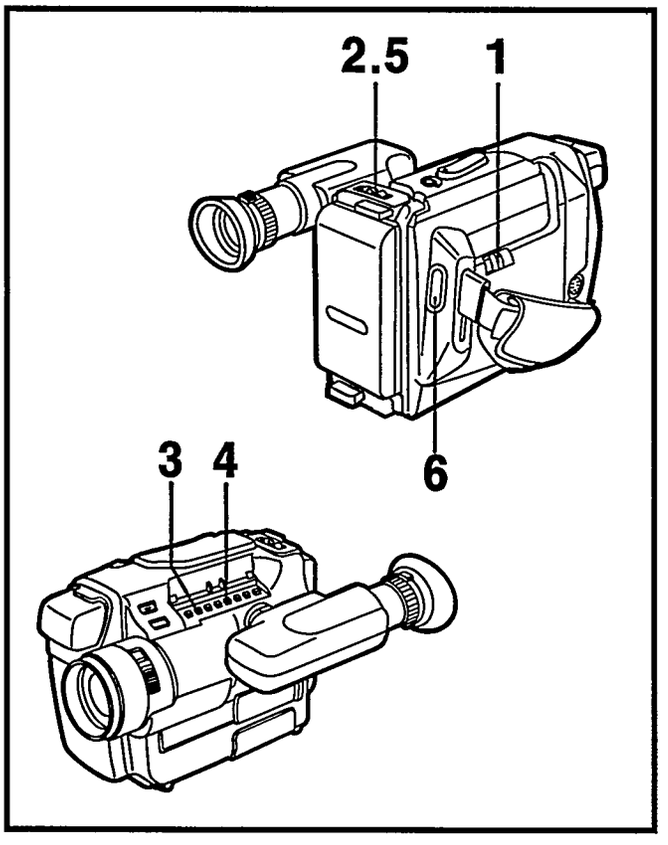
2 Die Rückspul-/Rückwärts-Suchlauftaste (REW/◀◀) gedrückt halten.
- Die aufgenommene Szene wird mit hoher Geschwindigkeit in Rückwärtsrichtung wiedergegeben.

Andernfalls die Vorwärts-Suchlauf-/Schnellvorlauftaste (▶▶/FF) gedrückt halten.
- Die aufgenommene Szene wird mit normaler Geschwindigkeit in Vorwärtsrichtung wiedergegeben.

3 Die Rückspul-/Rückwärts-Suchlauftaste (REW/◀◀) oder Vorwärts-Suchlauf-/Schnellvorlauftaste (▶▶/FF) nach Erreichen der gewünschten Stelle drücken.

Schnitt mit sauberen Übergängen

■ Hinzufügen von neuen Szenen am Ende von früheren Aufnahmen
- Diese Funktion ermöglicht saubere Übergänge zwischen einer früheren und der neuen Aufnahme.



1 Die bespielte Cassette einsetzen.

2 Den Betriebsschalter drücken und zur Stellung "VCR" schieben.

3 Die Wiedergabetaste (PLAY) drücken.

4 Die Pausen-/Standbildtaste (PAUSE/STILL) drücken, nachdem die Stelle erreicht worden ist, an der die nächste Szene hinzugefügt werden soll.

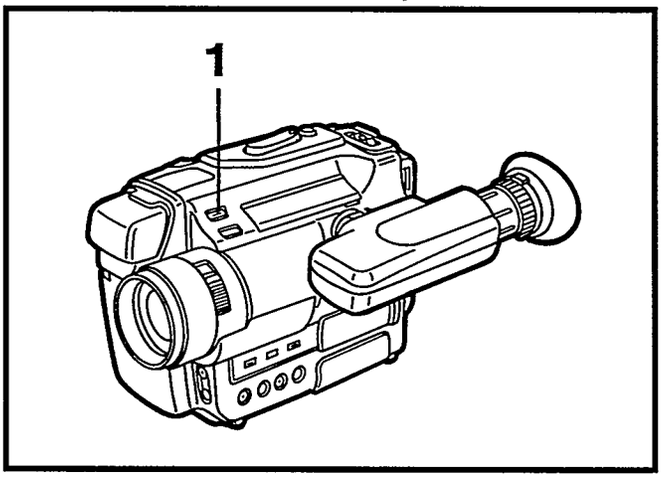
5 Den Betriebsschalter zur Stellung "CAMERA" schieben.

6 Die Start-/Stopptaste drücken, um mit dem Aufnehmen der neuen Szene zu beginnen.
- Die Aufnahme beginnt.

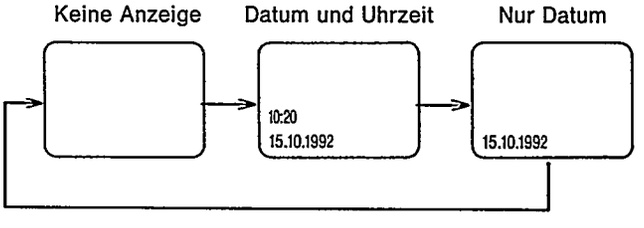
Dadurch werden die früher aufgenommenen Szenen gelöscht.

Aufnahme von Datum/Uhrzeit

Während der Aufnahme oder in der Aufnahmepausen-Betriebsart kann auch die im Sucher angezeigte Datums-/Uhrzeitanzeige aufgenommen werden.



1 Die Wahltaste für Datum/Uhrzeit (DATE/TIME) drücken, um die gewünschte Anzeige zu wählen.
- Durch jeden Druck auf die Wahltaste für Datum/Uhrzeit (DATE/TIME) kann die Datums-/Uhrzeitanzeige im Sucher in der folgenden Reihenfolge geändert werden:

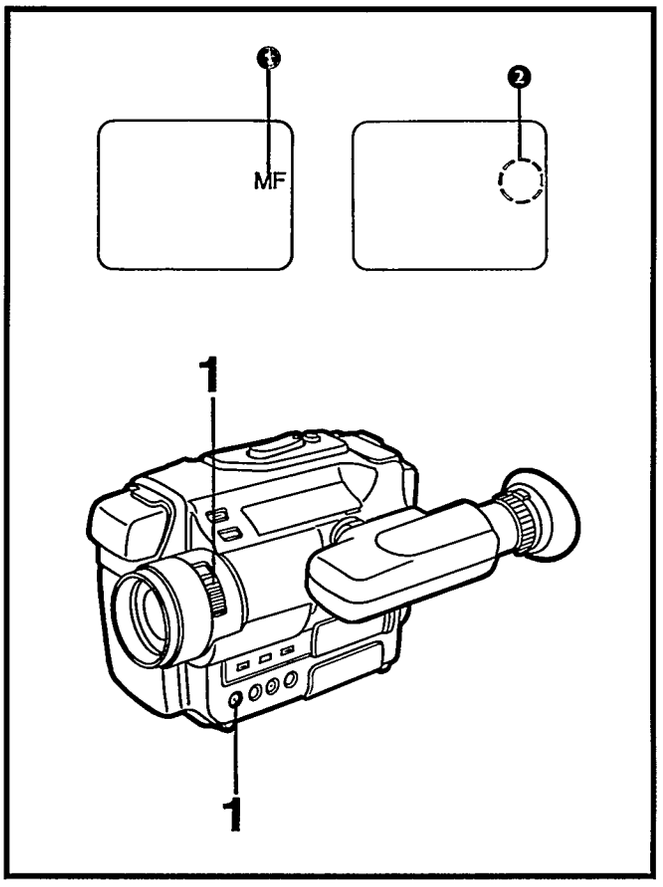


Deutsch

Scharfeinstellung

Automatische Scharfeinstellung

Dieser Camcorder stellt sich auf fast alle Motive automatisch scharf ein.
(Eine manuelle Scharfeinstellung ist nicht erforderlich.)



Wenn die Anzeige "MF" nicht im Sucher angezeigt wird ❷, befindet sich der Camcorder in der Betriebsart für automatische Scharfeinstellung.
(MF bedeutet Manual Focus, d.h. manuelle Scharfeinstellung)

- Die Scharfeinstellung erfolgt automatisch auf das Aufnahmeobjekt in der Mitte des Suchers.

■ Wenn die Anzeige "MF" im Sucher angezeigt wird

1 Den Betriebsartenwahlschalter auf "FULL AUTO" einstellen oder die Scharfeinstell-Betriebsartenwahltaste (FOCUS) drücken, um die Betriebsart für automatische Scharfeinstellung wirksam zu machen .

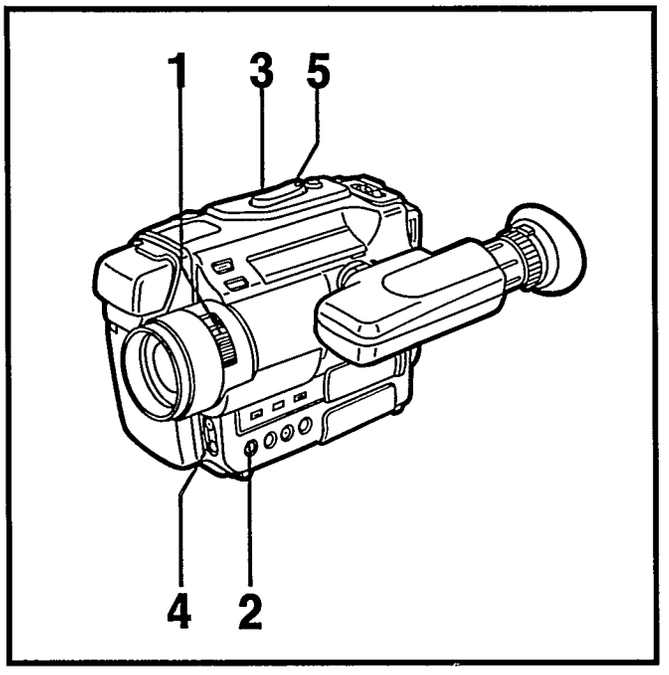
- Die Anzeige "MF" im Sucher verschwindet ❷.

Manuelle Scharfeinstellung

Das Autofokus-System nimmt keine stabile und genaue Scharfeinstellung vor, wenn das Aufnehmen unter den folgenden aufgelistenen Bedingungen erfolgt.

1. Glänzende Oberflächen und Aufnahmeobjekte mit Hintergrundbeleuchtung oder zu starker Lichtreflektion.
2. Aufnahmeobjekt hinter schmutzigem Glas.
3. Aufnahmeobjekt, von dem sich ein Teil in der Nähe des Camcorders befindet und von dem ein anderer Teil weit vom Gerät entfernt ist.
4. Ebene Fläche, wie z.B. eine weiße Wand.
5. Aufnahmeobjekt mit waagerechten Streifen.
6. Schräges Aufnahmeobjekt.
   - Bei Benutzung der Makro-Nahaufnahmefunktion bzw. von Spezialobjektiven oder Filtern.
   - Sich schnell bewegendes Aufnahmeobjekt.
   - Aufnahmeobjekt mit dunkler Oberfläche.

Unter den vorseitig aufgezählten Bedingungen sollte die Scharfeinstellung manuell vorgenommen werden.



1 Den Betriebsartenwahlschalter auf "MANUAL" einstellen.

2 Die Scharfeinstell-Betriebsartenwahltaste (FOCUS) drücken.
- Die Anzeige "MF" erscheint im Sucher.

3 Die Motorzoom-Taste "T" drücken, um das scharf einzustellende Aufnahmeobjekt näher heranzuholen.

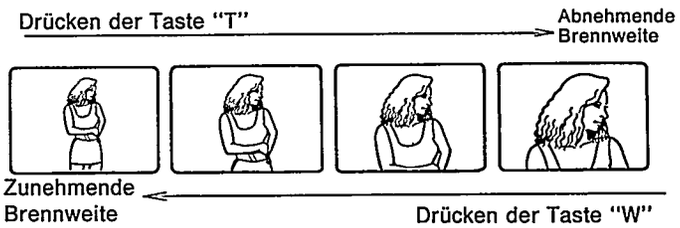
4 Für die Scharfeinstellung entweder die Taste "+" oder "–" drücken.

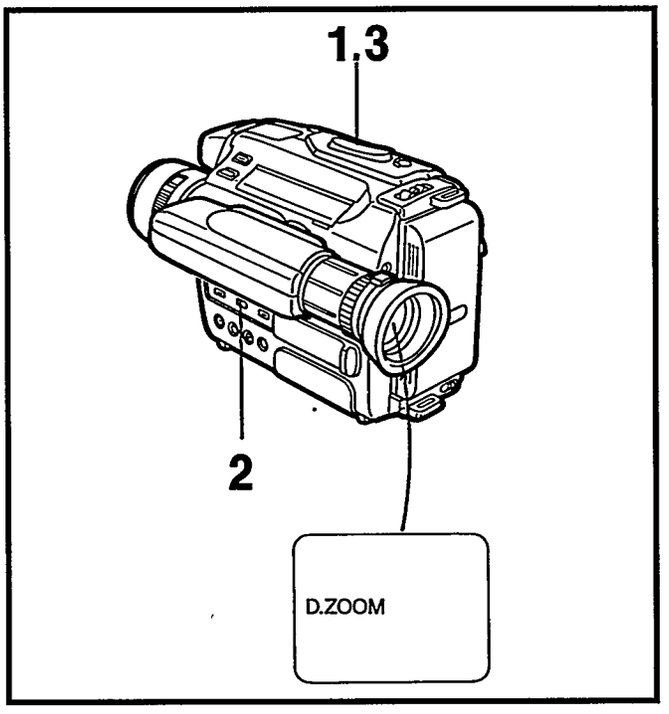
5 Die Motorzoom-Taste "W" drücken, um das Aufnahmeobjekt wunschgemäß weiter zu entfernen.

■ Zurückschalten auf die Betriebsart für automatische Scharfeinstellung
Die Scharfeinstell-Betriebsartenwahltaste (FOCUS) drücken.
- Die Anzeige "MF" im Sucher erlischt.

Anmerkung:
Bei Benutzung der Betriebsart für manuelle Scharfeinstellung die Einstellung stets dann vornehmen, wenn sich das Zoomobjektiv in der maximalen Tele-Position befindet. Dadurch wird sichergestellt, daß das Aufnahmeobjekt über den gesamten Brennweitenverstellbereich, von der maximalen Tele-Position bis zur maximalen Weitwinkel-Position, scharf eingestellt bleibt.

Zoomen





Benutzung der Motorzoomfunktion

■ Aufnehmen mit ab- oder zunehmender Brennweite
Um die Zoomaufnahmen eindrucksvoller zu gestalten und genau den gewünschten Effekt zu erzielen, auf die gleiche Weise wie Profis vorgehen, d.h. vor dem tatsächlichen Aufnehmen die Brennweite versuchsweise verstellen.

1 Die Motorzoom-Taste "T" zum Einstellen auf die Tele-Position gedrückt halten.
(Das Aufnahmeobjekt scheint näher heranzukommen)

Die Motorzoom-Taste "W" zum Einstellen auf die Weitwinkel-Position gedrückt halten.
(Das Aufnahmeobjekt scheint sich weiter zu entfernen)

Benutzung der Motorzoom- oder Digitalzoomfunktion

Mit der Digitalzoomfunktion ist es möglich, ein Aufnahmeobjekt durch Betätigen der Motorzoom-Taste "T" zusammen mit der Digitalzoomtaste (DIGITAL ZOOM) näher heranzuholen, um dieses bis zum Sechzehnfachen zu vergrößern.

2 Die Digitalzoomtaste (DIGITAL ZOOM) drücken.
- Wenn die Digitalzoomfunktion wirksam ist, erscheint die Anzeige "D.ZOOM" im Sucher.

3 Die Motorzoom-Taste "T" drücken.

■ Um diese Funktion zu löschen
Die Digitalzoomtaste (DIGITAL ZOOM) drücken.

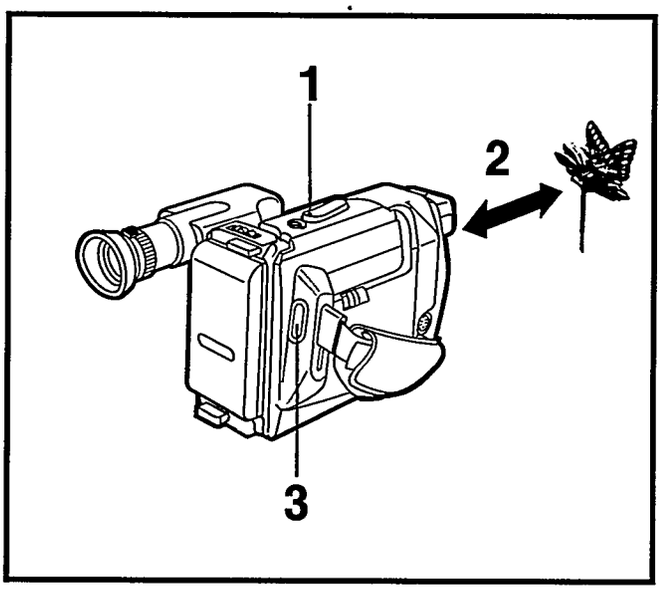
Deutsch

Anmerkungen:

- *Bei unwirksamer Digitalzoomfunktion ist der Brennweitenverstellbereich auf X8 beschränkt.*
- *Wenn die Digitalzoomfunktion wirksam ist, wird das Bild elektronisch vergrößert, um den Brennweitenverstellbereich auf X16 zu erweitern.*
- *Durch die Digitalzoomfunktion wird die Bildauflösung von Einzelheiten etwas verringert.*
- *Beim Heranholen des Aufnahmeobjekts bis zur maximalen Tele-Position kann eine geringfügige Nachbildverzerrung auftreten.*
- *Wenn die Beleuchtung beim Aufnehmen sehr hell ist, kann das Nachbild durch Wählen einer Verschlußzeit von 1/120 oder 1/250 Sekunde eliminiert werden.*

Makro-Nahaufnahme

Die Makro-Nahaufnahmefunktion ermöglicht das Aufnehmen von sehr kleinen Objekten, Fotos, Drucksachen, Insekten und vielen anderen Dingen.



1 Die Motorzoom-Taste "W" gedrückt halten, um die Brennweite bis zur maximalen Weitwinkel-Position zu verstellen.

2 Bis zur gewünschten Entfernung an das Aufnahmeobjekt herangehen.

- Die Scharfeinstellung erfolgt automatisch (Betriebsart für automatische Scharfeinstellung).

3 Die Start-/Stopptaste drücken.

- Die Aufnahme beginnt.

Nützliche Hinweise für das Aufnehmen mit Hilfe der Makro-Nahaufnahmefunktion

- Um einen größeren oder kleineren Teil des Aufnahmeobjekts auf das Bild zu bekommen, den Abstand zwischen dem Objektiv und Aufnahmeobjekt ändern; dabei die Zoomtasten (T/W) nicht betätigen.
- Da die Schärfentiefe bei Makroaufnahmen sehr gering ist, können selbst sehr kleine Kamerabewegungen zu einem unscharf eingestellten Aufnahmeobjekt führen. Wir empfehlen daher, ein Stativ zu verwenden.
- Beim Aufnehmen von Bildern eines Fotoalbums oder in einer ähnlichen Situation mit unzureichender Beleuchtung eine zusätzliche Lichtquelle verwenden.
- Wenn das Zoomobjektiv auf seine maximale Tele-Position eingestellt ist, beträgt der minimale Aufnahmeabstand zwischen dem Objektiv und Aufnahmegegenstand 1 m.
- Bei Makro-Nahaufnahmen ist es möglich, sich dem Aufnahmeobjekt so weit zu nähern, daß der kleinste Abstand zwischen dem Objektiv und Aufnahmeobjekt 5 mm beträgt.
  Es ist empfehlenwert, die Betriebsart für automatische Scharfeinstellung zu benutzen. Wenn sich die Kamera in einer stabilen Lage befindet (auf einem Stativ usw.), kann jedoch auch die Betriebsart für manuelle Scharfeinstellung benutzt werden.

Einstellung des Weißabgleichs

Automatischer Weißabgleich

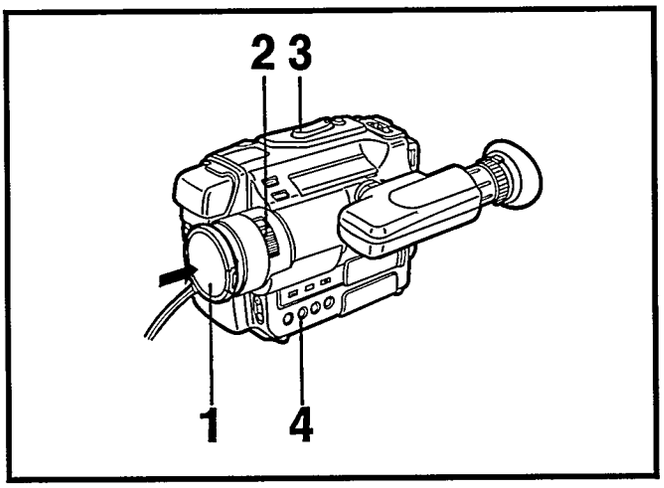
Das menschliche Auge nimmt weiße Objekte weiß wahr, selbst wenn die Beleuchtungsverhältnisse unterschiedlich sind. Ein Camcorder würde jedoch diesen weißen Objekten je nach der Farbe der Lichtquelle einen rötlichen oder bläulichen Farbton verleihen. Um Aufnahmen mit natürlichen Farben zu erhalten, muß der Sensor in der Camera auf die vorhandene Farbe des Lichtes eingestellt werden. Diese Einstellung wird "Einstellung des Weißabgleichs" genannt.
Bei dieser Kamera kann der Weißableich auf zwei verschieden Arten eingestellt werden, d.h. automatisch und manuell. Wird der Camcorder während der Aufnahme vom Freien in einen Raum gebracht, ist das Bild anfänglich etwas rötlich getönt; es erhält aber allmählich wieder seine natürlichen Farben zurück.
In den folgenden Aufnahmesituationen kann es vorkommen, daß die automatische Einstellung des Weißabgleichs zu keinen befriedigenden Ergebnissen führt; den Weißabgleich daher manuell einstellen.

1. Beim Aufnehmen unter Quecksilberdampf- und Natriumdampflampen sowie einigen Arten von Leuchtstofflampen.
2. Bei Verwendung einer starken Beleuchtung, beispielsweise von einer Halogenlampe, oder wenn die Farbtemperatur der Lichtquelle niedrig ist.
3. Beim Aufnehmen unter Beleuchtungsbedingungen, die sich plötzlich ändern.
4. Beim Aufnehmen im Freien bei Sonnenaufgang oder Sonnenuntergang.
5. Beim Aufnehmen von Feuerwerkdarbietungen.
6. Beim Aufnehmen unter schwacher Beleuchtung.
7. Bei Verwendung eines Graufilters (ND) oder von anderen Spezialfiltern.
8. Bei Verwendung eines Konversionsobjektivs.
9. Beim Aufnehmen eines einfarbigen Objekts oder Hintergrundes.

Weitere Einzelheiten sind in der Tabelle auf Seite 41 angegeben, die das Verhältnis zwischen Lichtpegeln und Farbtemperatur zeigt.

Manueller Weißabgleich

(Für das Aufnehmen unter einer einzelnen Lichtquelle)

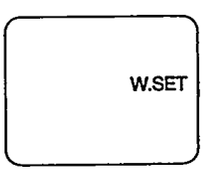


1 Den Deckel am Objektiv anbringen.

2 Den Betriebsartenwahlschalter auf "MANUAL" einstellen.

3 Die Taste für Brennweitenverstellung "T" gedrückt halten, bis das Anzeigefeld im Sucher vollkommen weiß wird.

4 Die Weißabgleich-Betriebsartenwahltaste (W.BALANCE) länger als 1 Sekunde gedrückt halten.
Die folgenden Anzeigen im Sucher informieren Sie über den Zustand der Einstellung:



1. "WHITE" blinkt langsam .... Keine Einstellung
2. "WHITE" blinkt schnell ..... Während der Einstellung
3. "W.SET" leuchtet auf. ..... Beendigung der Einstellung

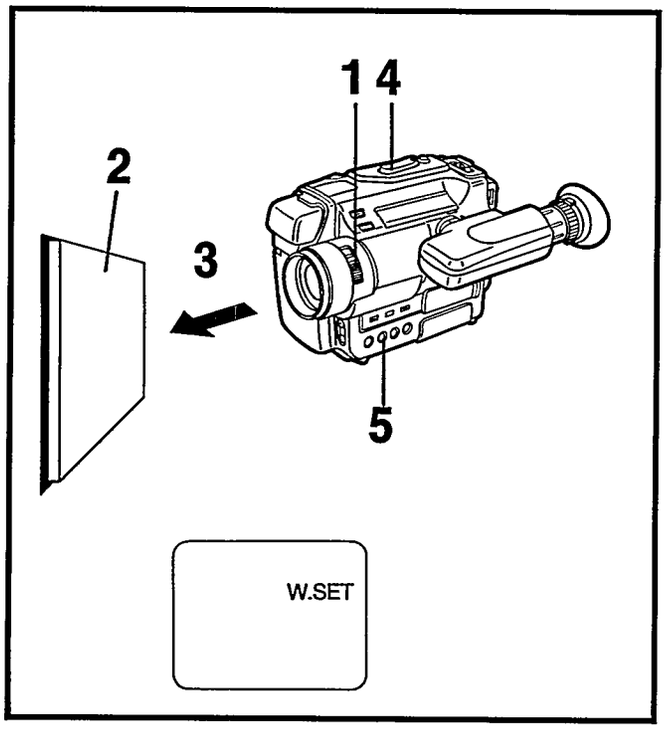
Der Camcorder ist jetzt aufnahmebereit.

■ Zum Zurückschalten auf die Betriebsart für automatische Einstellung des Weißabgleichs
Die Weißabgleich-Betriebsartenwahltaste (W.BALANCE) schnell drücken. Die Anzeige "W.SET" im Sucher erlischt.

■ Automatischer Abruf der früheren Einstellung des Weißabgleichs

- Nachdem der Betriebsartenschalter auf "OFF" und später wieder auf "CAMERA" eingestellt worden ist, blinkt die Anzeige "WHITE" langsam, wobei jedoch die letzte Einstellung des Weißabgleichs beibehalten wird.
  Um jedoch die beste Farbwiedergabe zu gewährleisten, den Weißabgleich erneut einstellen.
  Die letzte Einstellung des Weißabgleichs bleibt auch nach Drücken der Rückspul-/Rückwärts-Suchlauftaste (REW/⏪) zum Überprüfen des Endes der früher aufgenommenen Szene erhalten. Nach Entfernen des Akkus (oder Trennen des Netzadapters vom Camcorder) bleibt die letzte Einstellung des Weißabgleichs nicht mehr erhalten.
- Beim Bewegen des Camcorders vom Freien in einen Raum, oder umgekehrt, ist darauf zu achten, den Weißabgleich einzustellen, weil sich die Farbe des Lichtes dabei wesentlich geändert hat.

Zum Aufnehmen unter mehreren Lichtquellen oder bei schwacher Beleuchtung (in Räumen usw.)



1 Den Betriebsartenwahlschalter auf "MANUAL" einstellen.

2 Weißes Papier oder ein anderes reinweißes Objekt bereithalten.

3 Den Objektivdeckel abnehmen, und den Camcorder auf das weiße Objekt richten.

4 Die Motorzoom-Tasten "T" gedrückt halten, bis das Anzeigefeld im Sucher vollkommen weiß wird.

5 Die Weißabgleich-Betriebsartenwahltaste (W.BALANCE) länger als 1 Sekunde gedrückt halten.

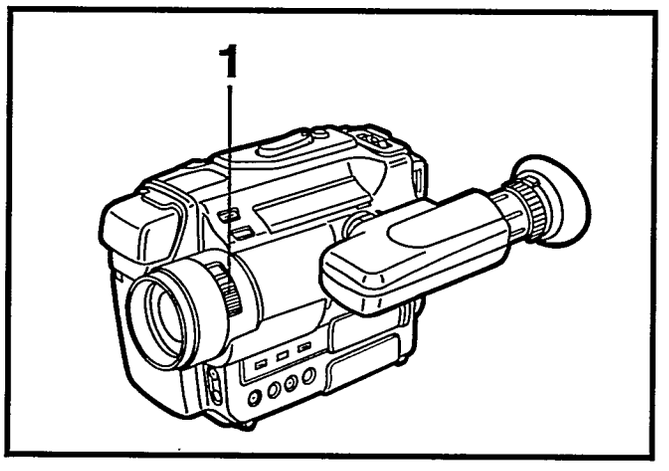
Die folgenden Anzeigen im Sucher informieren Sie über den Zustand der Einstellung:
1. "WHITE" blinkt langsam ... Keine Einstellung
2. "WHITE" blinkt schnell ... Während der Einstellung
3. "W.SET" leuchtet auf ... Beendigung der Einstellung

Der Camcorder ist jetzt aufnahmebereit.

■ Zum Zurückschalten auf die Betriebsart für automatische Einstellung des Weißabgleichs
Die Weißabgleich-Betriebsartenwahltaste (W.BALANCE) schnell drücken. Die Anzeige "W.SET" im Sucher erlischt.

Betriebsart LOW LIGHT (schwache Beleuchtung)

Ist zum Aufnehmen von Landschaften bei Dämmerlicht oder von anderen Abendszenen vorgesehen.



1 Den Betriebsartenwahlschalter auf "LOW LIGHT" einstellen.

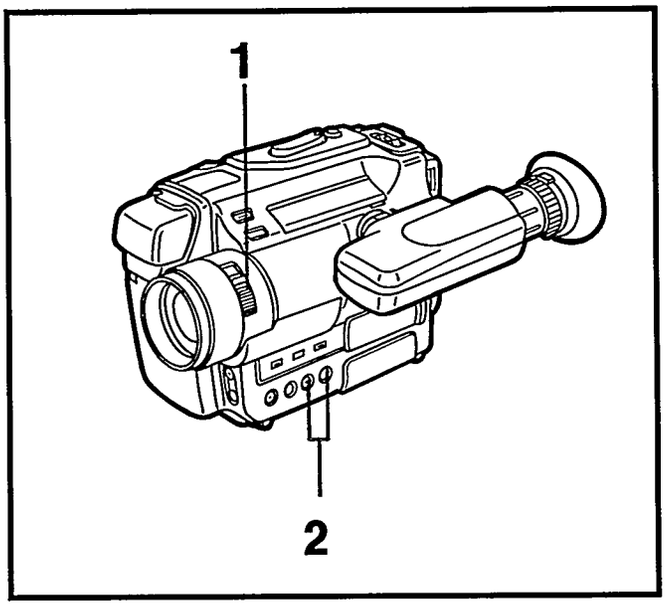
- Dadurch wird die Empfindlichkeit im Vergleich zur Einstellung "FULL AUTO" oder "MANUAL" des Betriebsartenwahlschalters größer, so daß stabile Bilder mit einem verhältnismäßig schwachen Kontrast gewährleistet sind.

Anmerkungen:

- *An extrem dunklen Plätzen lassen sich mit dieser Betriebsart keine zufriedenstellenden Ergebnisse erzielen.*
- *Selbst wenn diese Betriebsart für das Aufnehmen im Freien bei Tageslicht benutzt wird, ist das Ergebnis fast das gleiche wie bei Einstellung des Betriebsartenwahlschalters auf "FULL AUTO" oder "MANUAL".*

Blendenfunktion

Diese Funktion ist beim Aufnehmen einer von hinten beleuchteten Szene vorteilhaft.



1 Den Betriebsartenwahlschalter auf "MANUAL" einstellen.

2 Entweder die Blendentaste (IRIS) "+" oder "–" drücken.

- Bei jedem Druck auf die Blendentaste (IRIS) "+" wird die Helligkeit des Bildes um 3 Blendenwerte erhöht.
- Bei jedem Druck auf die Blendentaste (IRIS) "–" wird die Helligkeit des Bildes um 3 Blendenwerte verringert.

■ Zum Zurückschalten auf die normale Blendeneinstellung

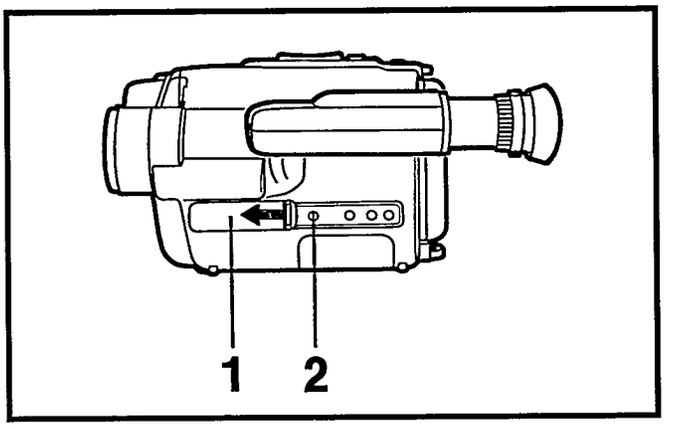
- Die beiden Blendentasten (IRIS) "+" und "–" länger als 1 Sekunde gleichzeitig drücken.
- Zurückschalten auf die normale Blendeneinstellung ist außerdem möglich, indem der Betriebsartenschalter auf "FULL AUTO" eingestellt wird.

Vorsichtsmaßregeln für das Aufnehmen von Objekten, die von hinten beleuchtet sind

- Der Himmel kann weißlich werden.
- Bei einer extrem starken Hintergrundbeleuchtung ist es unter Umständen nicht möglich, das Aufnahmeobjekt ausreichend aufzuhellen.
- Wenn beim Aufnehmen die Sonne in einem Winkel auf das Aufnahmeobjekt fällt, kann es vorkommen, daß sternförmige Lichtreflexe aufgenommen werden und im Bild erscheinen.

Aufhellfunktion

Diese Funktion wird beim Aufnehmen im Dunkeln benutzt.

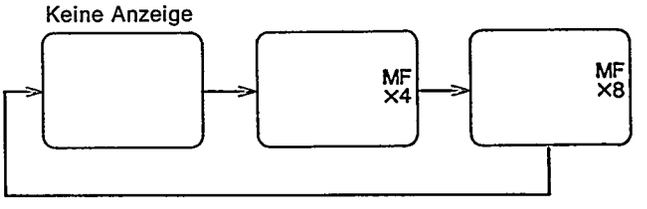


1 Die Abdeckung für die digitale Betriebsart zur Vorderseite des Camcorders schieben, bis diese hörbar einrastet.

- Der Camcorder befindet sich jetzt in der digitalen Betriebsart.

2 Die Aufhelltaste (GAIN UP) drücken.

- Durch wiederholtes Drücken der Aufhelltaste (GAIN UP) kann der Empfindlichkeitsgrad wie folgt geändert werden:

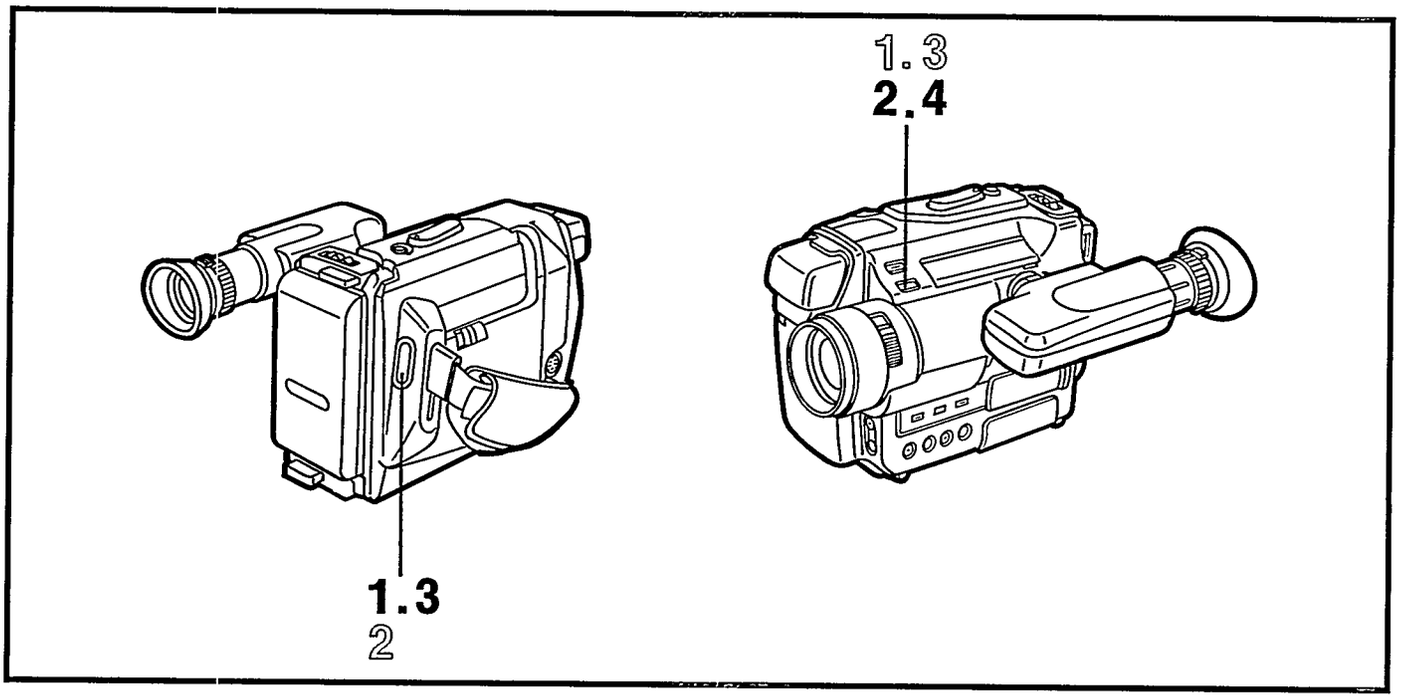


Anmerkungen:

- *Eine geringe Nachbildverzerrung tritt auf.*
- *Wenn die digitale Betriebsart wirksam gemacht wird, funktionieren die Bildstabilisierungstaste (I.STABILIZER), Digitalzoomtaste (DIGITAL ZOOM), Standbild-/Stroboeffektaufnahmetaste (STILL/STROBE) und Momentaufnahmetaste (SNAPSHOT REC) nicht.*
- *Wenn die Aufhellfunktion wirksam gemacht wird, arbeiten die Digitalrollschnitt- und Digitalmischfunktionen nicht.*
- *Während eine Standbild in der Digitalrollschnitt- oder Digitalmisch-Betriebsart aufgenommen wird bzw. während diese Betriebsarten wirksam sind, arbeitet die Aufhellfunktion nicht.*
- *Die Hochgeschwindigkeitsverschluß-Betriebsart wird automatisch aufgehoben.*
- *In der Aufhell-Betriebsart muß die Scharfeinstellung manuell vorgenommen werden.*

Überblendung

Dieser Camcorder verfügt über eine Überblendfunktion, die eine gleichmäßige Bild/Ton-Ein- und Ausblendung bei einem schwarzen leeren Bildschirm gewährleistet. Die Überblendung wird durch Betätigung der Aufnahme-Start-/Stopptaste ausgelöst.



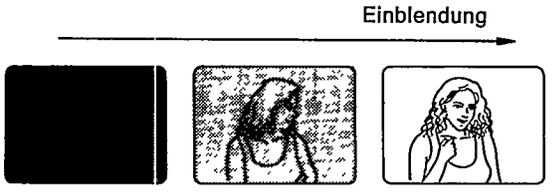
Einblendung

1 Die Start-/Stopptaste drücken, um das Aufnehmen zu beenden.

2 Die Überblendtaste (FADE) gedrückt halten.

3 Nachdem das Bild im Sucher verschwunden ist, die Start-/Stopptaste drücken, um mit dem Aufnehmen zu beginnen.

4 Nach ungefähr 3 Sekunden die Überblendtaste (FADE) loslassen. Das Bild wird eingeblendet.

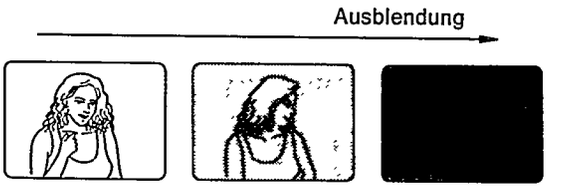


Ausblendung

1 Die Überblendtaste (FADE) während der Aufnahme gedrückt halten.

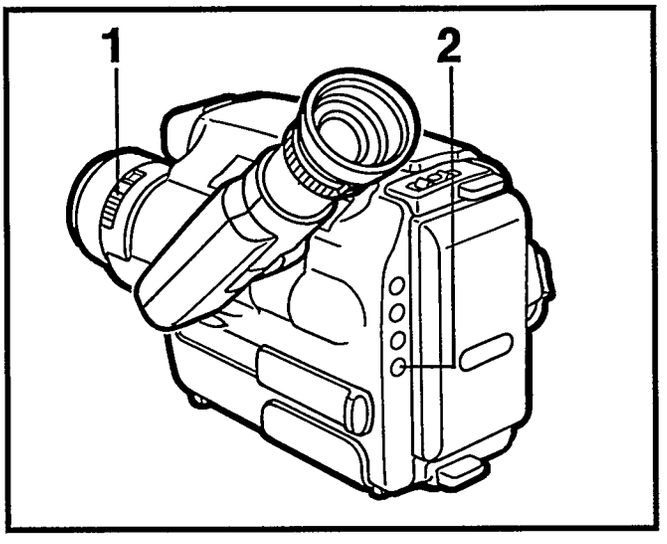
2 Nachdem das Bild im Sucher verschwunden ist, die Start-/Stopptaste drücken, um das Aufnehmen zu beenden.

3 Die Überblendtaste (FADE) loslassen.



Hochgeschwindigkeitsverschluß

Dieser Camcorder ist mit einem regelbaren Mehrfach-Geschwindigkeitsverschluß ausgestattet, der bessere Aufnahmen von sich schnell bewegenden Objekten für scharfe, klare Standbilder oder Zeitlupen-Wiedergabe ermöglicht. Diesen Verschluß wählen, um Szenen mit schnellen Bewegungen aufzunehmen, die später mit einem Videorecorder als Standbilder oder in Zeitlupe wiedergegeben werden sollen.

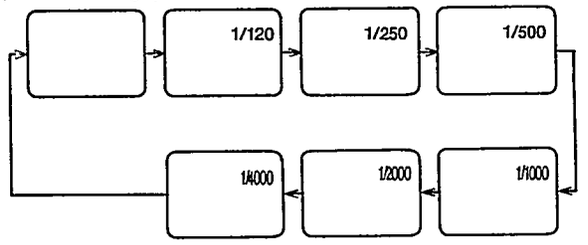


1 Den Betriebsartenwahlschalter auf "MANUAL" einstellen.

2 Die Verschlußzeiten-Wahltaste (SHUTTER) wiederholt drücken, um die gewünschte Verschlußzeit zu wählen.

- Die Verschlußzeit ändert sich in der folgenden Reihenfolge:

Normal
(Keine Anzeige)



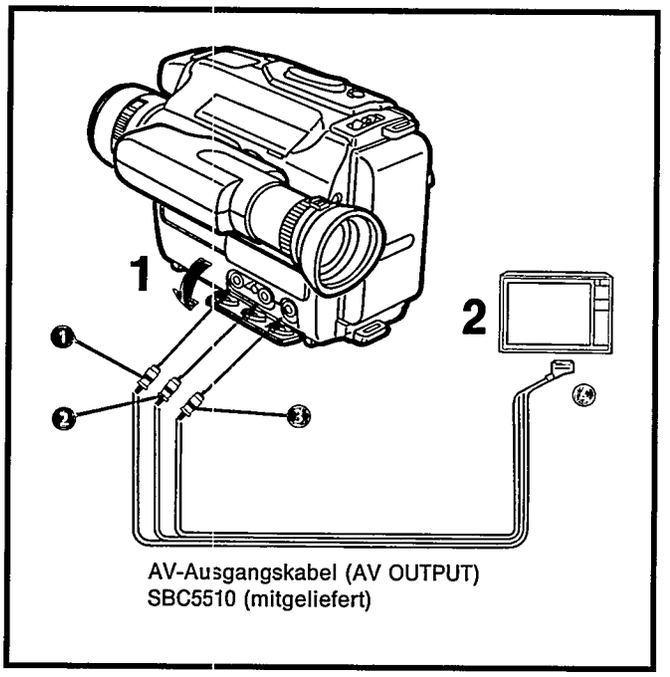
Bedingungen für das Aufnehmen mit Hilfe des Hochgeschwindigkeitsverschlusses

- Das Aufnahmeobjekt muß durch Sonnenlicht oder eine andere starke Lichtquelle hell beleuchtet sein und darf nur wenig Schatten aufweisen.
- Beim Aufnehmen unter Leuchtstofflampen wird das Bild durch Flackern ungünstig beeinflußt.
- Wenn das Bild in der normalen Wiedergabe-Betriebsart wiedergegeben wird, kann es vorkommen, daß die Bildbewegung nicht so gleichmäßig wie bei normalen Verhältnissen ist.
- Das Wiedergabebild ist etwas dunkler als ein ohne Hochgeschwindigkeitsverschluß-Funktion aufgenommenes Bild.

Anschlüsse

Wiedergabe über ein Fernsehgerät mit Hilfe des mitgelieferten AV-Ausgangskabels (AV OUTPUT) SBC5510

- Die Stromzufuhr zum Camcorder und Fernsehgerät ausschalten.



AV-Ausgangskabel (AV OUTPUT) SBC5510 (mitgeliefert)

1 Die Buchsenabdeckung entfernen.

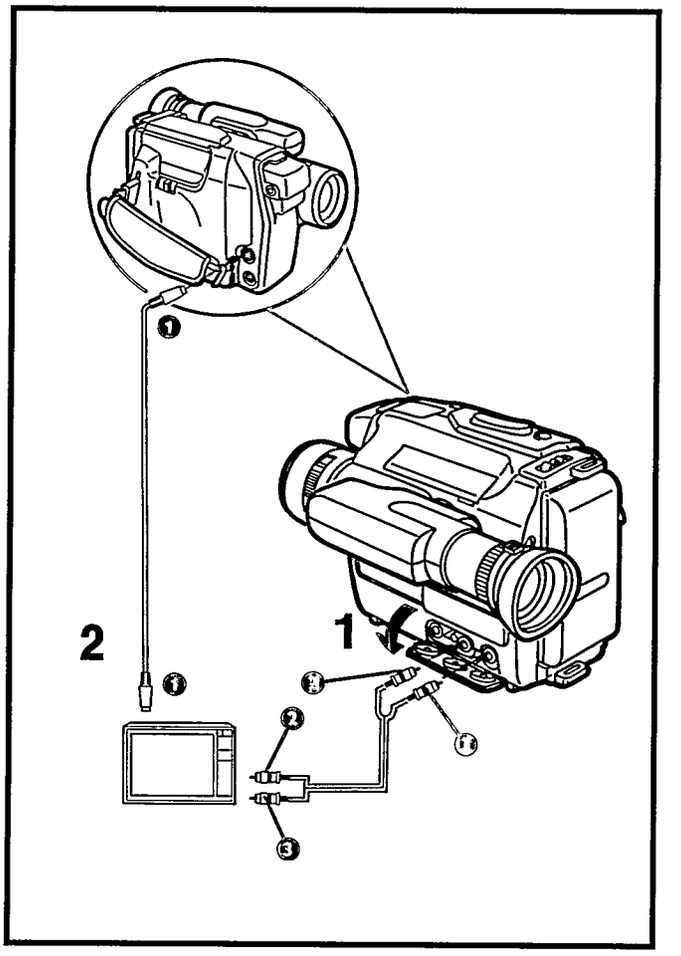
2 Den Camcorder an das Fernsehgerät anschließen.

Camcorder		Fernsehgerät
Video-Ausgangsbuchse ❶		
Audio-Ausgangsbuchse (L) ❷	———	❹ AV-Ausgangsbuchse
Audio-Ausgangsbuchse (R) ❸		

■ Die Wiedergabe-Betriebsart wirksam machen. Siehe Seite 34.

Wiedergabe über ein Fernsehgerät mit Hilfe des mitgelieferten S-Videokabels (S-VIDEO) SBC5500

- Die Stromzufuhr zum Camcorder und Fernsehgerät ausschalten.



1 Die Buchsenabdeckung entfernen.

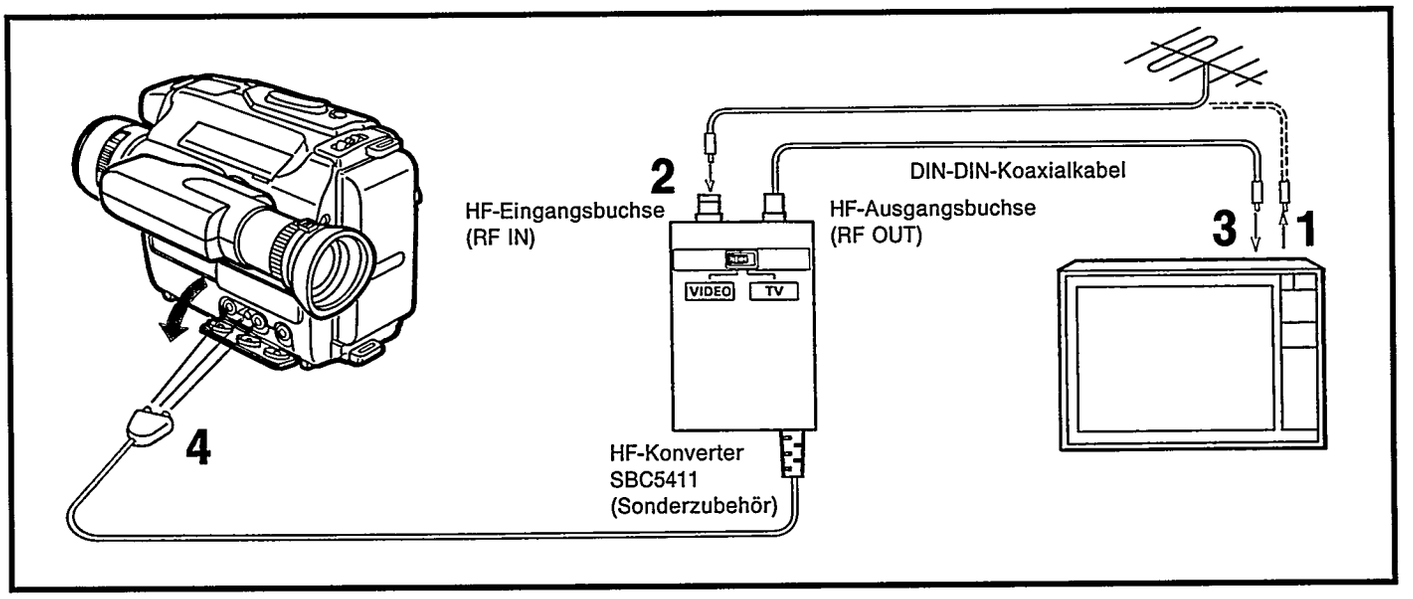
Camcorder		Fernsehgerät
S-Video-Ausgangsbuchse ❶ (S-VIDEO)	———	❶ S-Video-Eingangsbuchse (S-VIDEO)
Audio-Ausgangsbuchse ❷ (L)	———	❷ Audio-Eingangsbuchse (L)
Audio-Ausgangsbuchse ❸ (R)	———	❸ Audio-Eingangsbuchse (R)

2 Den Camcorder an das Fernsehgerät anschließen.

■ Die Wiedergabe-Betriebsart wirksam machen. Siehe Seite 34.

Anschluß an ein Fernsehgerät, das nicht mit einem Euro-Steckverbinder ausgestattet ist

Den HF-Konverter SBC5411 (Sonderzubehör) verwenden, um diesen Anschluß herzustellen.



1 Das Antennenkabel vom Fernsehgerät abziehen.

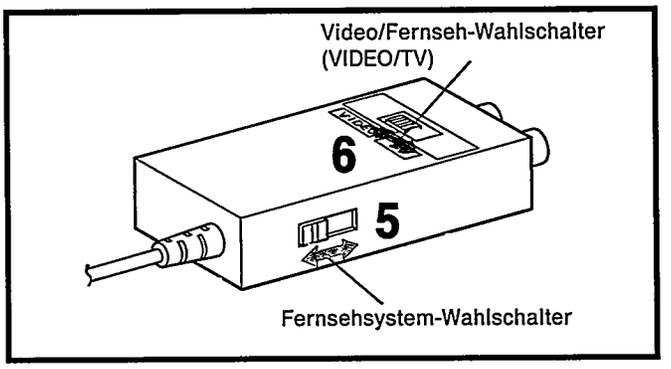
2 Das Antennenkabel an die HF-Eingangsbuchse (RF IN) des HF-Konverters anschließen.

3 Die HF-Ausgangsbuchse (RF OUT) des HF-Konverters mit Hilfe eines DIN-DIN-Koaxialkabels, das zusammen mit dem HF-Konverter geliefert wird, mit der Antennenbuchse des Fernsehgerätes verbinden.

4 Die Buchsenabdeckung entfernen, und das Eingangskabel des HF-Konverters an die mit VIDEO/AUDIO/DC OUT bezeichneten Buchsen des Camcorders anschließen.

5 Den Fernsehsystem-Wahlschalter (I/G) an der Seite des HF-Konverters entsprechend dem Fernsehsystem einstellen, das in Ihrem Land benutzt wird.
G : Für Kontinentaleuropa
I : Für Großbritannien

6 Den Video/Fernseh-Wahlschalter (VIDEO/TV) auf "VIDEO" einstellen.



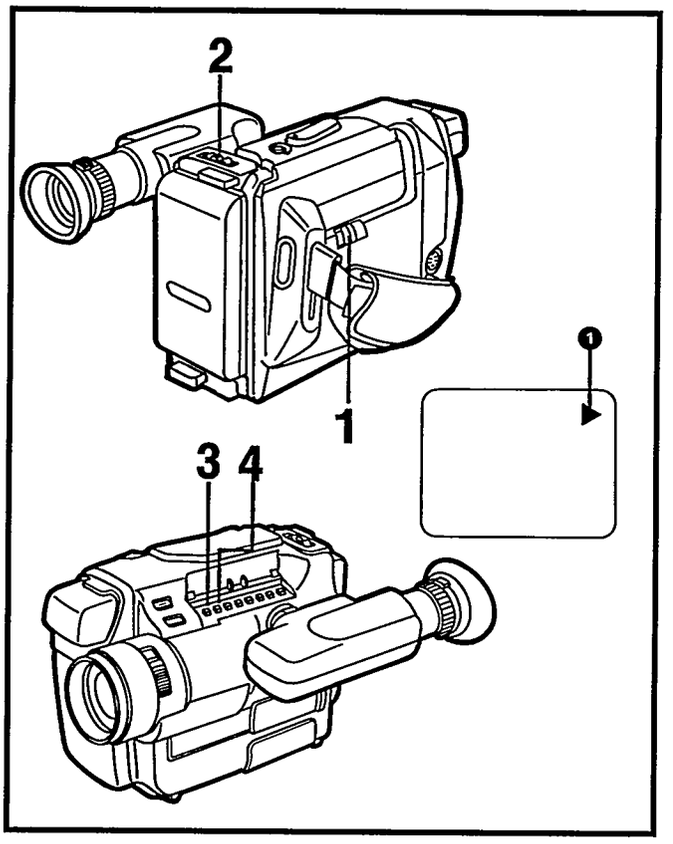
Einstellung des Video/Fernseh-Wahlschalters (VIDEO/TV)
VIDEO : Wird zum Wiedergeben einer Videocassette mit dem Camcorder verwendet.
TV : Wird zum Betrachten von Fernsehprogrammen verwendet.

■ Die Wiedergabe-Betriebsart wirksam machen.
Siehe Seite 34.

Deutsch

Wiedergabe

- Das bespielte Band kann im Sucher oder über ein Fernsehgerät wiedergegeben werden.



1 Die Auswurftaste (EJECT) drücken, und die bespielte Cassette einsetzen.
Siehe Seite 16.

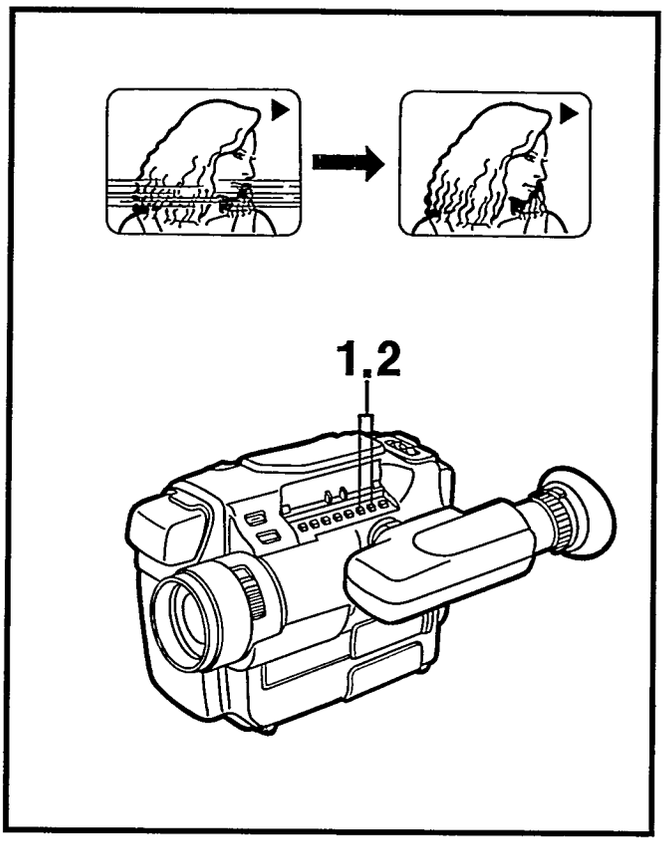
2 Den Betriebsschalter drücken und zur Stellung "VCR" schieben.

3 Die Rückspul-/Rückwärts-Suchlauftaste (REW/◀◀) drücken.
- Der Bandlauf wird bei Erreichen des Bandanfangs automatisch angehalten.

4 Die Wiedergabetaste (PLAY) drücken.
- Die Wiedergabe beginnt.
- Die Wiedergabeanzeige ▶ erscheint im Sucher. Das Band wird automatisch zurückgespult, nachdem das Bandende erreicht worden ist.

■ Zum Beenden der Wiedergabe
Die Stopptaste (STOP) drücken.

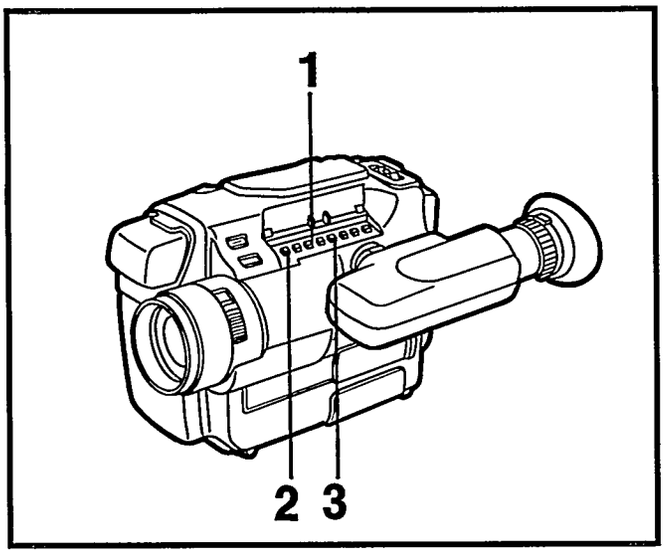
■ Spurlageregelung
Wenn während der Wiedergabe Störstreifen im Bild auftreten, muß die Spurlage manuell eingestellt werden.



1 Die beiden Tasten für Spurlageregelung ◀ und Spurlageregelung ▶ gleichzeitig drücken.

2 Die Störstreifen durch entsprechendes Einstellen der Taste für Spurlageregelung ◀ oder Spurlageregelung ▶ eliminieren.
- Bei der Wiedergabe eines mit einem anderen Camcorder aufgenommenen Bandes können diese Störstreifen möglicherweise nicht vollständig eliminiert werden.

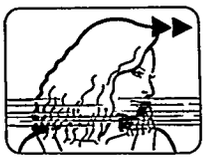
Vorwärts-, Rückwärts-Suchlauf und Standbildwiedergabe



Vorwärts-Suchlauf (Wiedergabe mit hoher Geschwindigkeit in Vorwärtsrichtung)

1 Während der Wiedergabe die Vorwärts-Suchlauf-/Schnellvorlauftaste (▷▷ /FF) gedrückt halten.

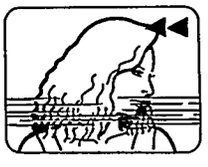
- Die Betriebsartenanzeige für Schnellvorlauf/Vorwärts-Suchlauf ▶▶ erscheint im Sucher.



Rückwärts-Suchlauf (Wiedergabe mit hoher Geschwindigkeit in Rückwärtsrichtung)

2 Während der Wiedergabe die Rückspul-/Rückwärts-Suchlauftaste (REW/◁◁) gedrückt halten.

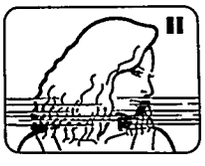
- Die Betriebsartenanzeige für Rückspulung/Rückwärts-Suchlauf ◀◀ erscheint im Sucher.



Standbildwiedergabe

3 Während der Wiedergabe die Pausen-/Standbildtaste (PAUSE/STILL) drücken.

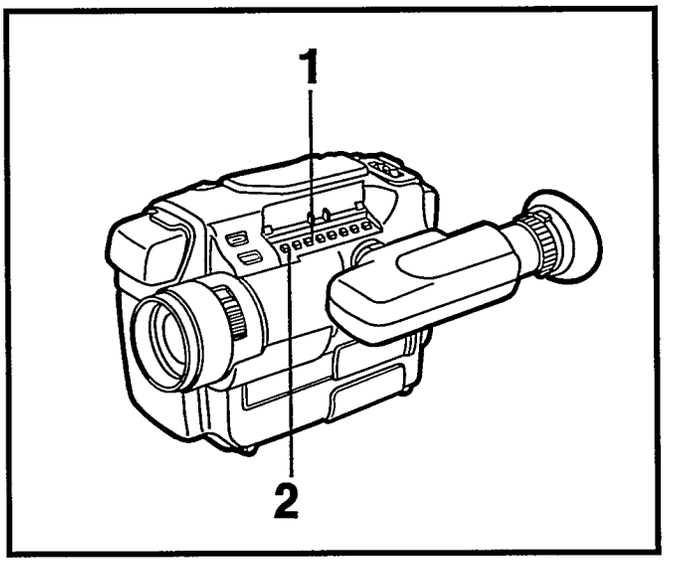
- Die Standbild-Betriebsartenanzeige ❚❚ erscheint im Sucher.



Zum Fortsetzen der normalen Wiedergabe
Die Pausen-/Standbildtaste (PAUSE/STILL) erneut drücken.
Wird der Camcorder ungefähr 6 Minuten lang in dieser Betriebsart gelassen, schaltet er sich zur Schonung des Bandes und der Videoköpfe auf die Stopp-Betriebsart um.

- Der Klang wird nur während der normalen Wiedergabe wiedergegeben (bei Anschluß an ein Fernsehgerät).
- In den Betriebsarten für Vorwärts-, Rückwärts-Suchlauf und Standbildwiedergabe erscheinen waagerechte Störstreifen im Bild. Diese sind jedoch kein Anzeichen einer Betriebsstörung.
- In den Betriebsarten für Vorwärts-, Rückwärts-Suchlauf und Standbildwiedergabe kann das Bild schwarzweiß oder verzerrt werden. Dadurch wird jedoch keine Betriebsstörung angezeigt.

Schnellvorlauf/Rückspulung



Bei Einstellung des Camcorders auf die Stopp-Betriebsart

1 Die Vorwärts-Suchlauf-/Schnellvorlauftaste (▷▷ /FF) in der Stopp-Betriebsart drücken, um das Band mit hoher Geschwindigkeit vorlaufen zu lassen.

- Das Band wird automatisch zurückgespult, nachdem das Bandende erreicht worden ist.

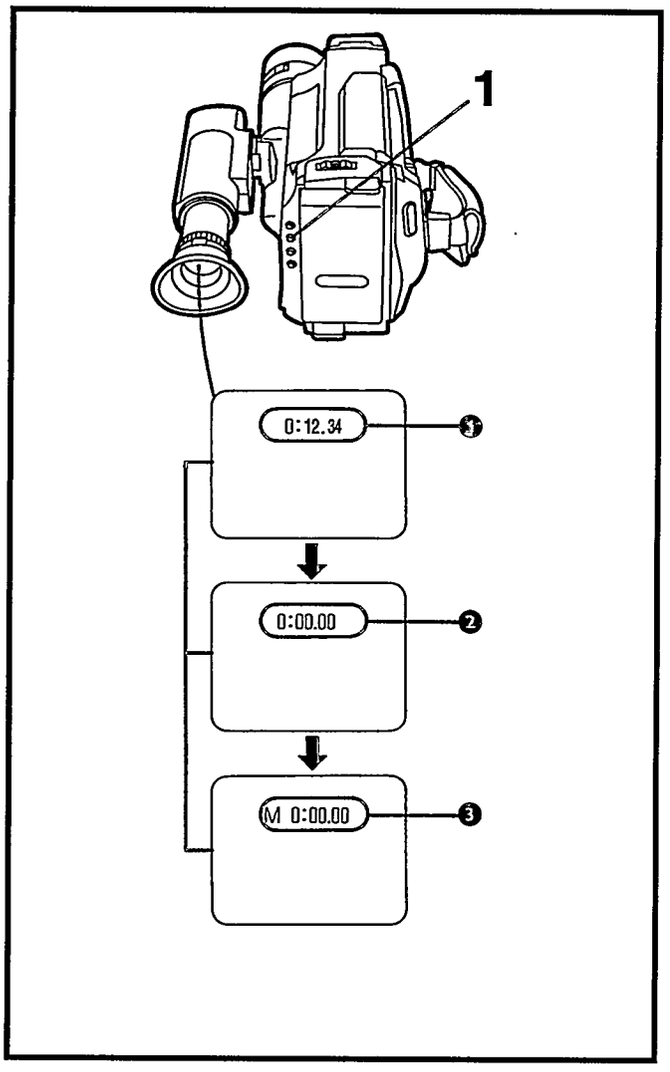
2 Die Rückspul-/Rückwärts-Suchlauftaste (REW/◁◁) in der Stopp-Betriebsart drücken, um das Band mit hoher Geschwindigkeit zurückzuspulen.

- Der Bandlauf wird bei Erreichen des Bandanfangs automatisch angehalten.

Bandzählwerk

Das Bandzählwerk zeigt die verstrichene Bandlaufzeit in Stunden, Minuten und Sekunden an.

■ **Zurückstellen des Bandzählwerks auf "0:00.00"**



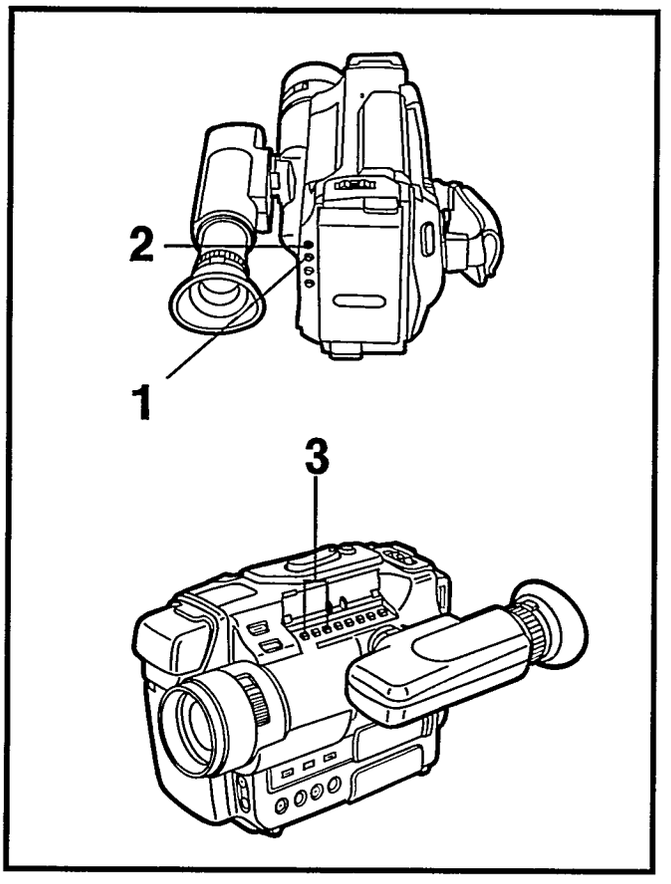
1 Die Rückstelltaste (RESET) drücken.
Das Bandzählwerk wird auf "0:00.00" zurückgestellt.

- Das Bandzählwerk wird automatisch auf "0:00.00" zurückgestellt, wenn die Cassette herausgenommen und eine neue Cassette eingesetzt wird.

Anmerkung:
Wenn das Band weiter als die Zählwerkposition "0:00.00" zurückgespult wird, erscheint das Minuszeichen "–" vor der Bandzählwerkanzeige.

Zählwerk-Speicherfunktion

■ **Suchen nach einer gespeicherten Bandstelle nach der Aufnahme oder Wiedergabe**



1 Die Rückstelltaste (RESET) drücken, um das Bandzählwerk an der zum Speichern vorgesehenen Stelle auf "0:00.00" zurückzustellen.

2 Die Taste für Anzeigen auf dem Bildschirm/Speicher (OSD/MEMORY) drücken.

- Die Anzeige "M" erscheint im Sucher neben der Zählwerkanzeige. (OSD bedeutet On-Screen Display, d.h. Anzeigen auf dem Bildschirm)

3 Entweder die Rückspul-/Rückwärts-Suchlauftaste (REW/◀◀) oder die Vorwärts-Suchlauf-/Schnellvorlauftaste (▶▶ /FF) drücken.

- Der Bandlauf wird ungefähr an der Stelle automatisch angehalten, an der das Bandzählwerk "M0:00.00" anzeigt.

Anmerkung:
Falls sich die Zahlen im Bandzählwerk bei Schnellvorlauf, Rückspulung oder in irgendeiner Wiedergabe-Betriebsart nicht ändern, bedeutet dies, daß nichts auf jenen Bandabschnitt aufgenommen worden ist.

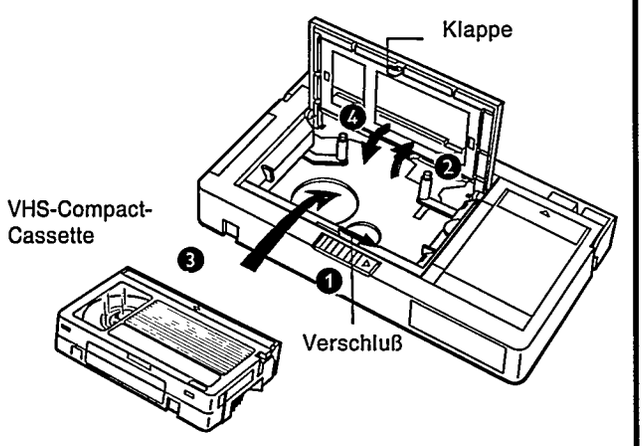
■ Zum Löschen der Zählwerk-Speicherfunktion
Die Taste für Anzeigen auf dem Bildschirm/Speicher (OSD/MEMORY) drücken.

- Die Anzeige "M" im Sucher erlischt.

Wiedergabe mit einem Videorecorder mit Hilfe des mitgelieferten Cassettenadapters (22AV5146)

Die mit dem Camcorder aufgenommenen VHS-Compact-Videocassetten können mit Hilfe des als Sonderzubehör erhältlichen Cassettenadapters mit einem normalen VHS-Videorecorder wiedergegeben werden. (Eine in den Cassettenadapter eingesetzte Compact-Videocassette ist sowohl für Aufnahme als auch für Wiedergabe voll kompatibel mit einem normalen VHS-Videorecorder.)

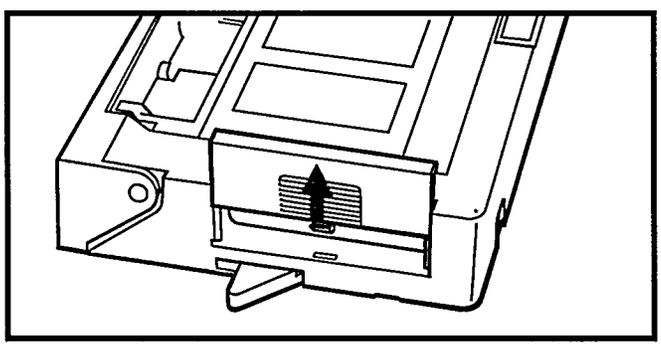
- Cassettenadapter 22AV5146
  Der Cassettenadapter 22AV5146 führt das Ein- und Ausfädeln des Bandes automatisch aus.



Weitere Einzelheiten sind aus der Gebrauchsanweisung des Cassettenadapters 22AV5146 ersichtlich.

Anmerkung:
Der Spurlageregler am Videorecorder muß unter Umständen neu eingestellt werden, um die optimale Bildqualität erzielen zu können. (Einzelheiten sind in der Bedienungsanleitung des verwendeten Videorecorders angegeben.)

Einsetzen der Batterie in den Cassettenadapter

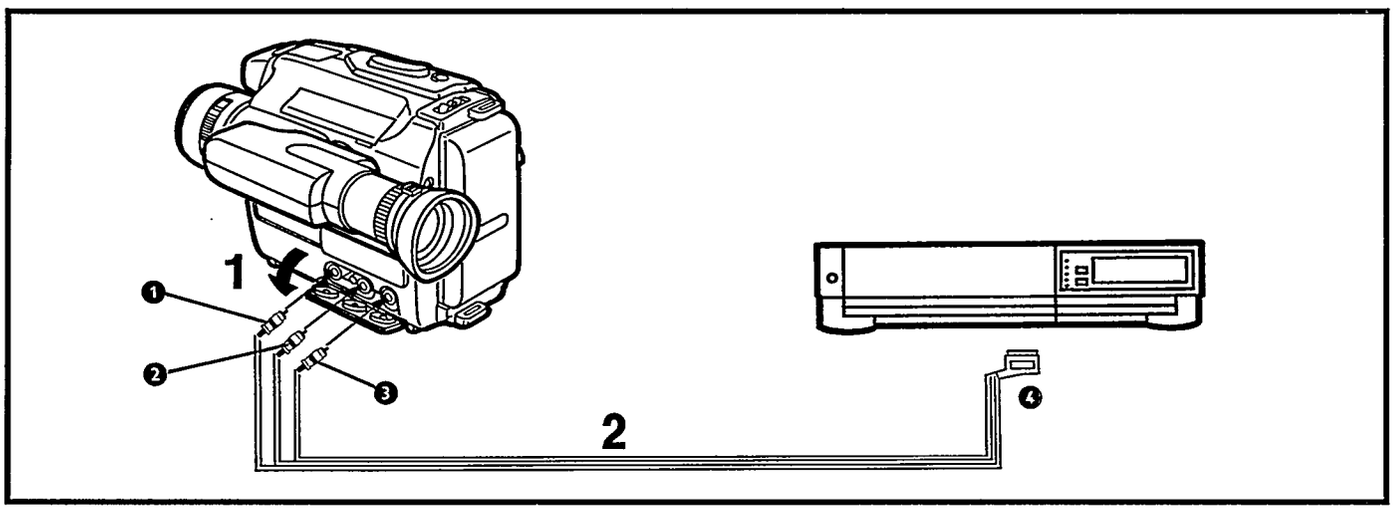


Den Batteriefachdeckel hochschieben und abnehmen. Eine "R6"-Batterie einsetzen, und den Deckel wieder anbringen.

Schnitt-Techniken

Bandüberspielen (Überspielen auf einen Videorecorder)

Anschluß mit Hilfe des mitgelieferten AV-Ausgangskabels SBC5510

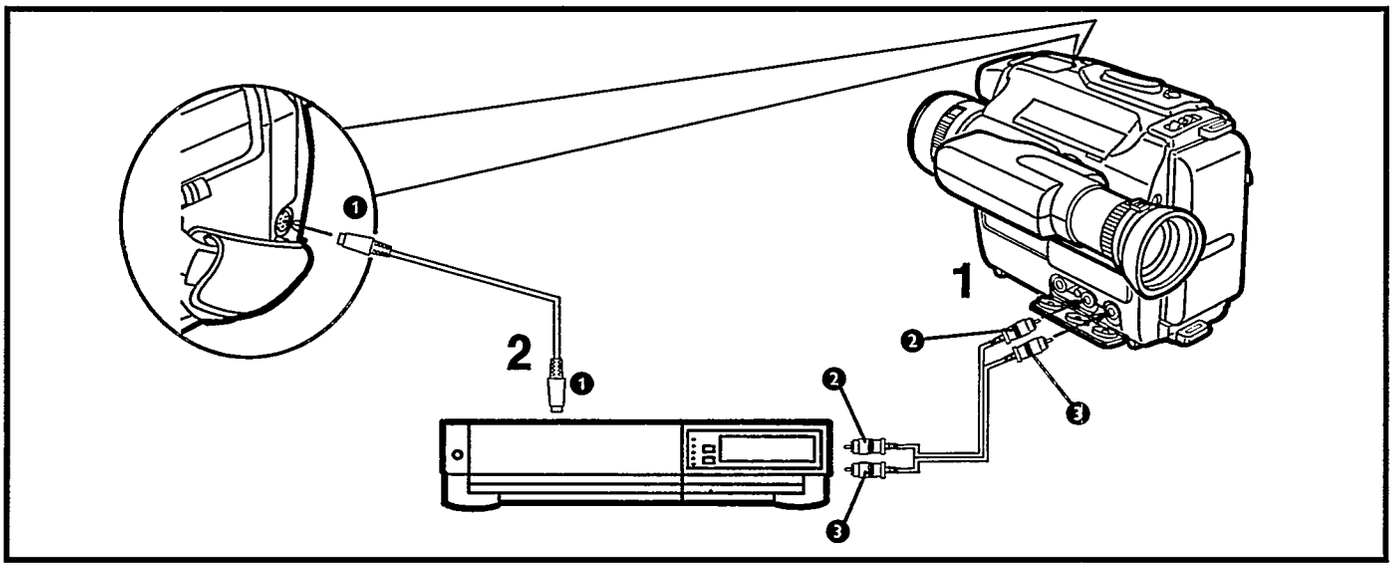


1 Die Buchsenabdeckung entfernen.

2 Den Camcorder an den Videorecorder anschließen.

Camcorder		Videorecorder
Video-Ausgangsbuchse ❶		
Audio-Ausgangsbuchse (L) ❷	———	❹ AV-Eingangsbuchse
Audio-Ausgangsbuchse (R) ❸		

Anschluß mit Hilfe des mitgelieferten S-Videokabels (S-VIDEO) SBC5500



1 Die Buchsenabdeckung entfernen.

2 Den Camcorder an den Videorecorder anschließen.

Camcorder		Videorecorder
S-Video-Ausgangsbuchse (S-VIDEO) ❶	———	❶ S-Video-Eingangsbuchse (S-VIDEO)
Audio-Ausgangsbuchse (L) ❷	———	❷ Audio-Eingangsbuchse (L)
Audio-Ausgangsbuchse (R) ❸	———	❸ Audio-Eingangsbuchse (R)

Bedienungsschritte

Camcorder

1 Eine bespielte Videocassette in den Camcorder einsetzen.

2 Die Wiedergabetaste (PLAY) drücken. (Erforderlichenfalls die Vorwärts-Suchlauf-/ Schnellvorlauftaste (▶▶/FF) oder die Rückspul-/Rückwärts-Suchlauftaste (REW/◀◀) drücken, um die Szene aufzufinden, ab der das Überspielen beginnen soll.)

3 Die Pausen-/Standbildtaste (PAUSE/ STILL) an der Stelle drücken, ab der das Überspielen beginnen soll.

6 Die Pausen-/Standbildtaste (PAUSE/STILL) drücken, um mit dem Wiedergeben zu beginnen.

8 Beim Camcorder die nächste Szene aufsuchen, die überspielt werden soll, dann die Pausen-/ Standbildtaste (PAUSE/STILL) an dieser Stelle drücken.

Videorecorder

4 Eine Videocassette (mit vorhandener Löschschschutzzunge) in den Videorecorder einsetzen. Falls beim verwendeten Videorecorder die Bandgeschwindigkeit (SP/LP) gewählt werden kann, ist es ratsam, die SP-Betriebsart zu benutzen.

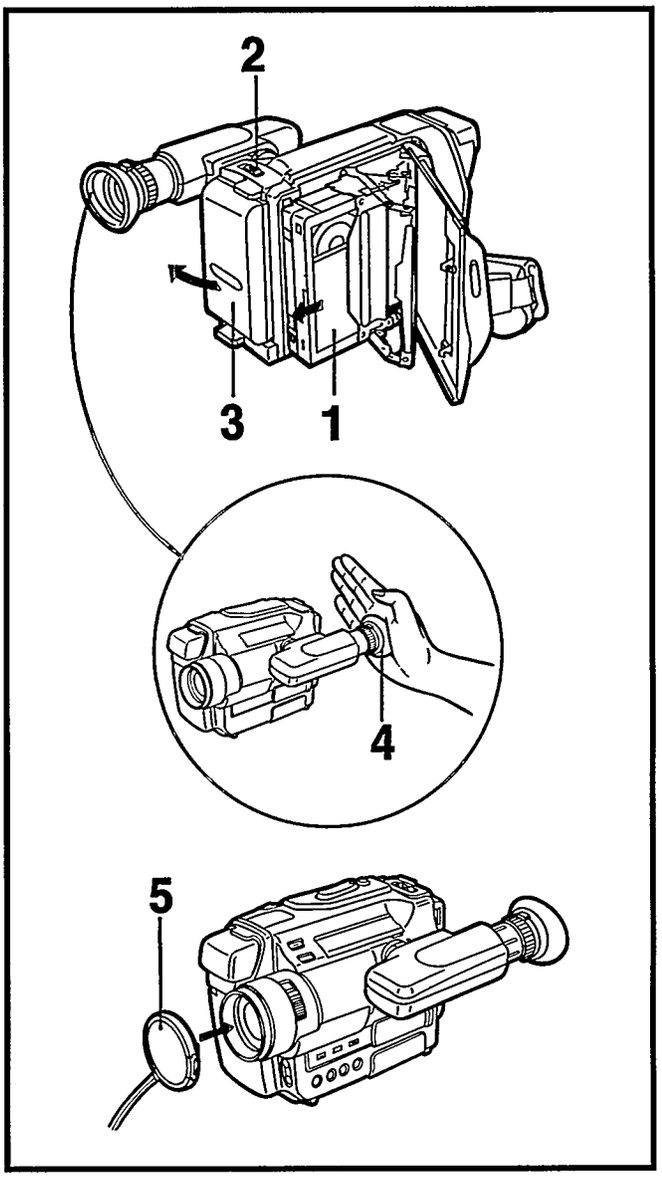
5 Die Aufnahmetaste drücken, um mit dem Aufnehmen zu beginnen.

7 Die Pausen-/Standbildtaste an der Stelle drücken, an der die Aufnahme enden soll. Der Videorecorder befindet sich jetzt in der Aufnahmepausen-Betriebsart.

9 Die Pausen-/Standbildtaste erneut drücken, um das Aufnehmen fortzusetzen.

- Die Schritte 6 bis 9 für jede zusätzliche Szene wiederholen, die überspielt werden soll.

Nach der Verwendung



1 Die Cassette herausnehmen.

2 Den Betriebsschalter drücken und zur Stellung "OFF" schieben.

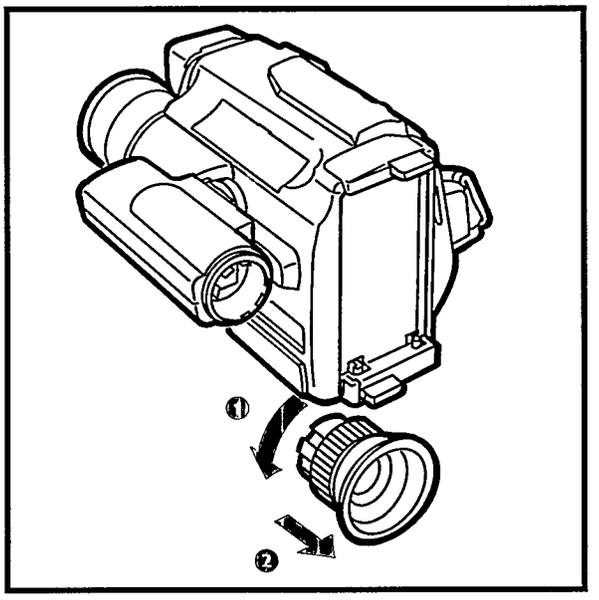
3 Den Akku entfernen.

4 Den Sucher einfahren.

5 Den Objektivdeckel am Objektiv anbringen.

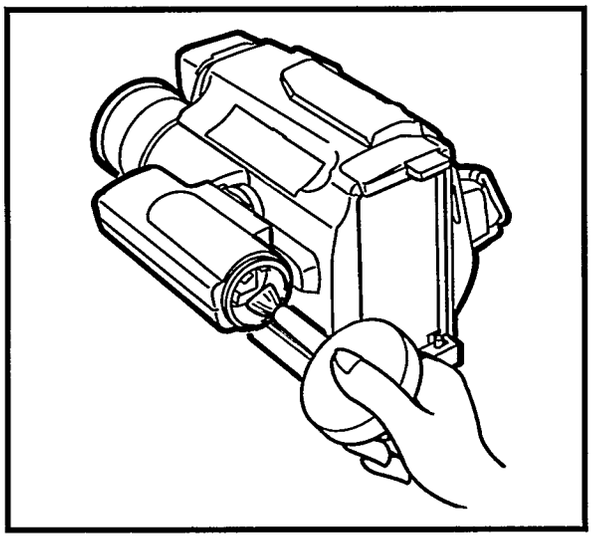
Reinigen des Suchers

1



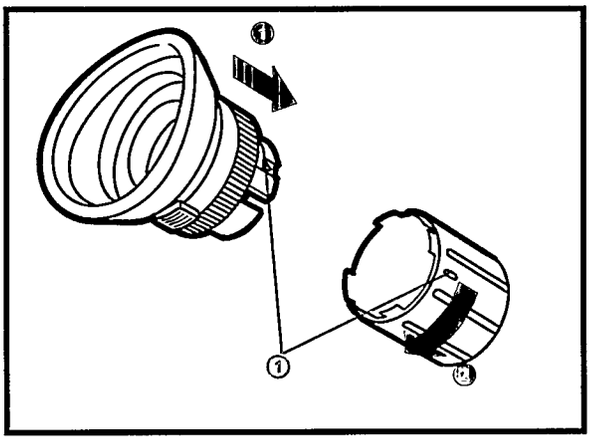
Die Okularmuschel entgegen dem Uhrzeigersinn drehen und abnehmen.

2



Staub mit einem Blaspinsel entfernen.

3



Die beiden Markierungen ① aufeinander ausrichten, dann die Okularmuschel einsetzen und im Uhrzeigersinn drehen.

Zusätzliche Informationen

Was versteht man unter "Farbtemperatur"?

Licht setzt sich aus verschiedenen Farbkomponenten von unterschiedlichen Proportionen zusammen. Es gibt einen Zusammenhang zwischen der Temperatur der Lichtquelle und den Farbkomponenten des emittierten Lichts; wenn die Temperatur ansteigt, ändert sich die Farbe des Lichts von Rot über Orange, Gelb, Weiß bis Blau in dieser Reihenfolge. "Farbtemperatur" ist ein Wert, der Farbunterschiede zwischen einzelnen Lichtquellen ausdrückt; er wird in Kelvin gemessen. Bläuliches Licht hat eine höhere Farbtemperatur als rötliches.

Was versteht man unter "Weißabgleich"?

Der Weißabgleich sorgt dafür, daß die Farbwiedergabe auf dem Fernsehschirm natürlich aussieht. Da eine Camera objektiv sieht und sich nicht wie das menschliche Auge anpaßt, werden von einer rötlichen Lichtquelle beleuchtete weiße Gegenstände in diesem Licht rötlich aufgezeichnet. Die Einstellung des Weißabgleiches soll die unterschiedlichen Farbtemperaturen des Lichtes so kompensieren, daß Weiß auch wirklich als Weiß wiedergegeben wird. Bei richtig eingestelltem Weißabgleich werden auch alle anderen Farben richtig wiedergegeben. Dieser Camcorder stellt bei Vollautomatik-Betrieb den Weißabgleich automatisch ein. Bei unzureichender Beleuchtung ist jedoch eine Einstellung des Weißabgleiches nicht möglich. Für eine gute Farbwiedergabe ist daher eine ausreichende Beleuchtung wesentlich.

Was versteht man unter "Beleuchtungsstärke"?

"Beleuchtungsstärke" (auch "Luminanz" genannt) ist die Intensität oder Helligkeit des Lichtes, ausgedrückt in Lux. Dieser Camcorder liefert die besten Bilder bei einer Beleuchtungsstärke von etwa 700 Lux; aber bereits ab 3 Lux kann man Bilder erhalten. Bei sehr hellem Licht wird die Verwendung von ND-Filtern (Graufiltern) empfohlen. (Siehe die Tabelle auf der rechten Seite.)

Wie erhält man eine gute Farbwiedergabe?

Am einfachsten ist es, für genügend Licht zu sorgen (nahe der Bezugs-Beleuchtungsstärke der Camera) und die Camera genau auf die Farbtemperatur dieser Beleuchtung einzustellen. Werden Lichtquellen mit unterschiedlicher Farbtemperatur gleichzeitig benutzt, ist es sehr schwierig, den Weißabgleich genau einzustellen. Ist z.B. Tageslicht mit Kunstlicht gemischt, z.B. in der Nähe eines Fensters, ist eine einwandfreie Farbwiedergabe der Gegenstände sehr schwierig. In solchen Fällen wird empfohlen, die Vorhänge zu schließen, so daß von außen kein Licht einfällt. Ebenso sind unterschiedliche Kunstlichtquellen zu vermeiden; sie sollten alle die gleiche Farbtemperatur haben. Man sollte beispielsweise keine Glühlampen oder Halogenlampen mit Leuchtstofflampen kombinieren.

Farbtemperaturen unterschiedlicher Kunstlichtquellen

Lichtquelle		Farbtemperatur
Haushalts-Glühlampe		2 800K
Fotolampe Quarz-Halogenlampe		3 200K
Blaue Fotolampe		5 000K
Leuchtstofflampe	Warmweiß	3 500K
	Weiß	4 500K
	Tageslichttyp	6 500K

Beleuchtungsstärke-Tabelle

- Die Angaben in dieser Tabelle sind nur Näherungswerte, um einen Eindruck zu vermitteln.

	Einheit: Lux	
ND-Filter erforderlich	100 000 –	●Klarer Himmel, mittags, Sonnenlicht (100 000)
Bereich für praktischen Gebrauch		●Klarer Himmel (10 Uhr vormittags), Sonnenlicht (65 000)
		●Klarer Himmel (3 Uhr nachmittags), Sonnenlicht (35 000)
		●Bewölkter Himmel (mittags), Sonnenlicht (32 000)
		●Bewölkter Himmel (10 Uhr vormittags), Sonnenlicht (25 000)
	10 000 –	
		●Nachmittags am Fenster (3 500)
	2 000 –	●Bewölkter Himmel (1 Stunde nach Sonnenaufgang) (2 000)
	1 000 –	●Klarer Himmel (1 Stunde vor Sonnenuntergang) (1 000)
	600 –	●Ladentische im Warenhaus (500 – 700)
Beleuchtung erforderlich	500 –	●Bowlingbahn (500)
		●Büro mit Leuchtstoffbeleuchtung (400 – 500)
		●Bücherei (400 – 500)
		●Lichtbündel einer Taschenlampe in 1 m Entfernung (250)
	100 –	●Straßenlampen nachts (150 – 200)
	80 –	
	Minimale Beleuchtung für ein Objekt	
	15 –	●Feuerzeug (in 30 cm Entfernung)
	10 –	●Kerzenlicht (in 20 cm Entfernung) (10 – 15)

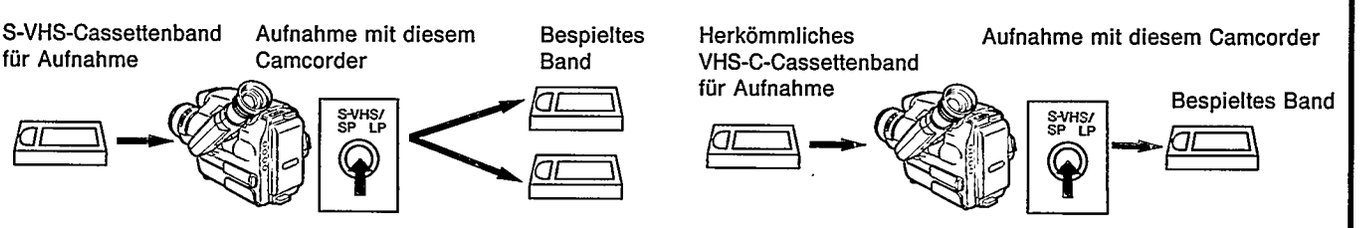
Deutsch

Einzelheiten über das S-VHS-Format

Beim S-VHS-Video-Format handelt es sich um das neue Videosystem, das den äußerst hohen Anforderungen und Erwartungen des heutigen Videoinformations-Zeitalters gerecht wird. Dieses neu entwickelte System gründet sich auf dem VHS-Video-Format, das weltweit in Videogeräten Anwendung findet. Es zeichnet sich durch viele neue Errungenschaften der Technologie aus, die eine höhere Auflösung und bessere Bildqualität ermöglichen. Dank der neu entwickelten Hochleistungs-S-VHS-C-Videocassettenbänder können mit dem S-VHS-Format wirklich bahnbrechende Verbesserungen der Gesamtbildqualität und Bildschärfe verwirklicht werden.
Dieser S-VHS-C-Camcorder ermöglicht bei Verwendung von Videocassetten mit der VHS-C-Markierung einen Aufnahme- und Wiedergabebetrieb mit hoher Bildqualität. Mit Videocassetten, die die VHS-C-Markierung aufweisen, ist auch ein herkömmlicher VHS-Aufnahme- und Wiedergabebetrieb möglich.

Kompatibilität zwischen Videorecordern und Bändern

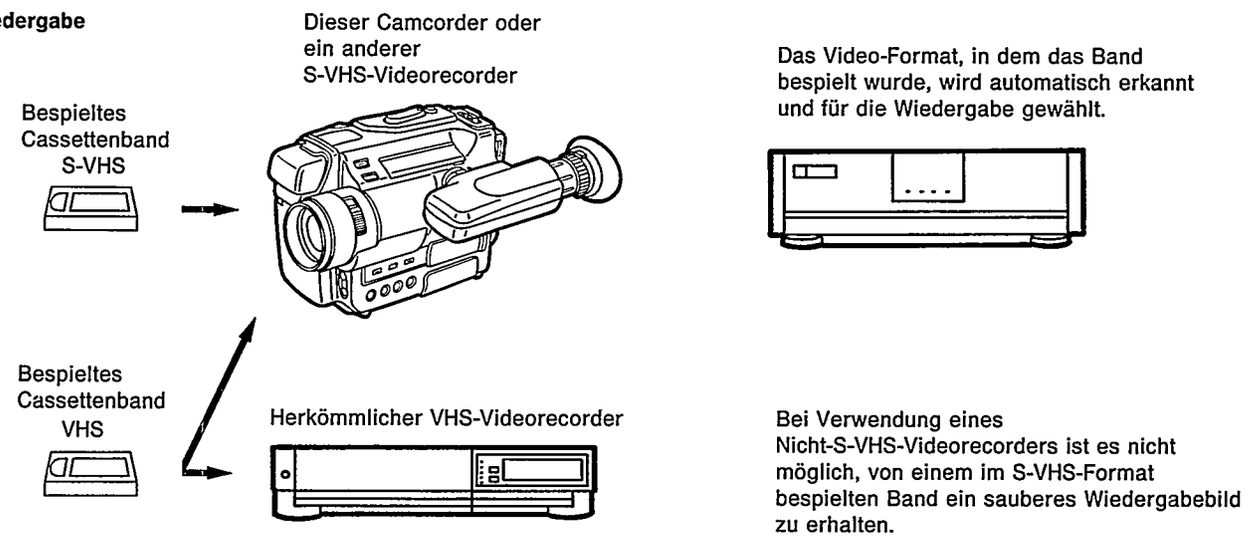
Bei Aufnahme



Die Wahltaste für Aufnahmesystem/ Bandgeschwindigkeit (S-VHS/SP/LP) auf "S-SP" bzw. "S-LP" (S-VHS-Format) oder auf "LP" bzw. "SP" (VHS-Format) einstellen.

Die Aufnahme wird im VHS-Format durchgeführt, ohne Rücksicht auf die Einstellung ("SP" oder "LP") der Wahltaste für Aufnahmesystem/Bandgeschwindigkeit (S-VHS/SP/LP). (Es ist nicht möglich, im S-VHS-Format aufzunehmen.)

Bei Wiedergabe


Dieser Camcorder oder ein anderer S-VHS-Videorecorder
Bespieltes Cassettenband S-VHS
Das Video-Format, in dem das Band bespielt wurde, wird automatisch erkannt und für die Wiedergabe gewählt.
Bespieltes Cassettenband VHS
Herkömmlicher VHS-Videorecorder

Bei Verwendung eines Nicht-S-VHS-Videorecorders ist es nicht möglich, von einem im S-VHS-Format bespielten Band ein sauberes Wiedergabebild zu erhalten.

- Wenn diese Wahltaste während der Aufnahme anders eingestellt wird, tritt bei der Wiedergabe eine geringfügige Bildverzerrung auf.

VITC-Signale

Dieser Camcorder ist so ausgelegt, daß er VITC- (Vertical Interval Time Code = Prüfzeilenzeitkode) Signale von einem eingebauten VITC-Generator automatisch aufzeichnet. Er kann fortlaufend von 0 bis maximal 24 Stunden vorwärtszählen. Mit Hilfe des VITC-Schnittsteuersystems IHP6803/6804, Sonderzubehör) können Cassettenbänder, auf die VITC-Signale aufgezeichnet worden sind, bequem und bildgenau redigiert werden.

Anmerkungen:

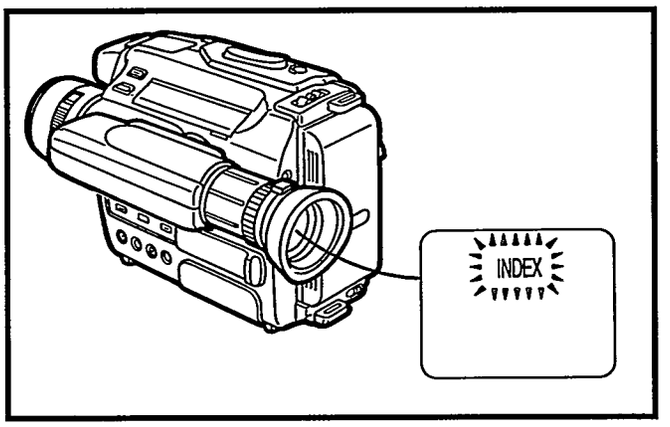
- *Einzelheiten über den tatsächlichen Schnitt sind in der Gebrauchsanweisung des VITC-Schnittsteuersystems angegeben.*
- *Eine Knopfzelle stellt sicher, daß der letzte Zeitkodewert vor Unterbrechung der Aufnahme stets im Speicher erhalten bleibt. Wenn daher die Kameraaufnahme später fortgesetzt wird, läuft die Zeitkodesequenz wieder von der Stelle aus ab, an der sie angehalten worden ist, selbst wenn der Camcorder ausgeschaltet wurde.*

Vorsichtsmaßregeln für das Durchführen von Kameraaufnahmen mit dem VITC-Zeitkode

Um sicherzustellen, daß die gewünschten Szenen während des Schneidens aufgefunden werden, muß der Zeitkode fortlaufend und lückenlos aufgezeichnet werden.

1. Für jede Videocassette ein Vorspannband vorsehen. Den Objektivdeckel auf dem Kameraobjektiv lassen, und mit dem Aufzeichnen beginnen. Den Camcorder mindestens 20 Sekunden lang in diesem Zustand laufen lassen.
2. Bei jedem Starten des Camcorders können kleine Sprünge im Zeitkode auftreten. Diese Sprünge erschweren das Schneiden der ersten Bilder einer Szene. Machen Sie es sich daher zur Gewohnheit, den Camcorder stets fünf Sekunden vor dem tatsächlichen Beginn der zum Aufzeichnen vorgesehenen Bewegungsabläufe zu starten.
3. Das Band in der Videocassette nicht vor- oder zurückspulen, nachdem eine Aufnahme gemacht worden ist. Aufeinanderfolgende Bilder müssen in einer fortlaufenden Sequenz aufgenommen werden.
4. Die Suchlauf- oder Aufnahme-Rückblickfunktion der Kamera nicht benutzen.
5. Niemals Neuaufnahmen auf Teile einer bespielten Original-Cassette machen.

Indexsignale (VISS)



■ Verwendung der Indexsignale
Die Indexsignale ermöglichen die Benutzung der VHS-Indexsuchlauf- und Anspielfunktionen, wenn ein Band mit einem Videorecorder wiedergegeben wird, der über diese Funktionen verfügt.

In den folgenden Fällen wird ein Indexsignal automatisch aufgezeichnet:

- Wenn nach Anbringen des Akkus erstmals mit dem Aufnehmen begonnen wird.
- Wenn das Aufnehmen nach dem Auswechseln der Cassette oder nach dem Wiedergeben des Bandes durch Drücken der Wiedergabetaste (PLAY) fortgesetzt wird.

In beiden obigen Fällen blinkt die Anzeige "INDEX" einige Sekunden lang im Sucher.

- Damit die VHS-Indexsuchlauf- und Anspielfunktionen des Videorecorders einwandfrei arbeiten können, sollte der Abstand zwischen den Indexsignalen in der SP-Betriebsart mindestens 2 Minuten und in der LP-Betriebsart mindestens 5 Minuten betragen.

Störungsbeseitigung

Was zunächst wie eine Störung aussieht, muß nicht unbedingt ein ernsthaftes Problem sein. Das Gerät zunächst anhand dieser Liste überprüfen.

Störung	Ursache	Abhilfe
Stromversorgung		
Keine Stromzufuhr.	Stromquelle ist nicht richtig angeschlossen.	Nachprüfen, ob Akku, Netzadapter oder Autobatteriekabel richtig angeschlossen ist.
Keine Stromzufuhr bei Verwendung des Netzadapters.	Akku ist zum Aufladen in den Netzadapter eingesetzt.	Akku entfernen.
Camcorder schaltet sich aus.	Akku ist nicht ganz aufgeladen oder erschöpft.	Akku nachladen oder ganz aufgeladenen Akku verwenden.
	Kondenswasser hat sich im Camcorder gebildet.	Warten, bis die Feuchtigkeitsanzeige erlischt.
	Camcorder schaltet sich automatisch aus, wenn die Aufnahme länger als 6 Minuten unterbrochen wird.	Betriebsschalter auf "OFF", dann wieder auf "CAMERA" einstellen.
Aufnahme		
Kein Bild erscheint im Sucher.	Betriebsschalter ist auf "OFF" eingestellt.	Betriebsschalter auf "CAMERA" einstellen.
	Objektivdeckel ist angebracht.	Objetivdeckel abnehmen.
Anzeigen im Sucher sind nicht deutlich.	Sucher ist nicht ausgefahren.	Sucher ausfahren.
	Okular ist nicht an das Auge angepaßt.	Dioptrieneinstellring einstellen.
	Objektiv ist schmutzig.	Objektiv reinigen.
Aufnehmen ist nicht möglich.	Schutzzunge der eingesetzten Cassette ist herausgebrochen worden.	Öffnung mit Klebestreifen überkleben.
	Keine Cassette ist eingesetzt.	Cassette mit vorhandener Schutzzunge einsetzen.
	Band ist ganz aufgespult.	Band zurückspulen oder neue Cassette verwenden.
Datum und Uhrzeit können nicht aufgenommen werden	Datum und Uhrzeit sind nicht eingestellt worden.	Datum und Uhrzeit einstellen.
Datum und Uhrzeit werden nicht im Sucher angezeigt.	Wahltaste für Datum/Uhrzeit (DATE/TIME) ist nicht gedrückt worden.	Wahltaste für Datum/Uhrzeit (DATE/TIME) drücken.
	Versorgungsbatterie ist erschöpft.	Versorgungsbatterie durch eine neue (CR2032) ersetzen.
Wiedergabe		
Kein Wiedergabebild.	Betriebsschalter ist nicht auf "VCR" eingestellt.	Betriebsschalter auf "VCR" einstellen.
	Es ist keine Cassette eingesetzt.	Eine Cassette einsetzen.
Keine Bild- oder Tonwiedergabe beim Fernsehgerät.	Anschluß an das Fernsehgerät ist nicht richtig.	Anschluß an das Fernsehgerät überprüfen.
	Fernsehgerät ist nicht auf den Videokanal eingestellt.	Fernsehgerät auf den Videokanal einstellen.
Wiedergabebild ist unscharf oder verzerrt.	Spurlage muß eingestellt werden.	Einstellung mit den Spurlagetasten (TRACKING) vornehmen.
	Band ist alt.	Band nicht für weitere Aufnahmen verwenden.
	Videoköpfe sind schmutzig.	Kopfreinigungsband zum Reinigen der Videoköpfe verwenden.

Der Camcorder ist ein mikrocomputergesteuertes Gerät. Externes Rauschen und Störspannungen können seinen einwandfreien Betrieb beeinträchtigen. In solchen Fällen die angeschlossene Spannungsquelle (Akku, Netzadapter usw.) abnehmen, dann wieder anschließen und die üblichen Bedienungsschritte erneut ausführen.

Allgemeiner Hinweis

Falls die Aufnahme- oder Wiedergabequalität nachläßt, können die Videoköpfe verschmutzt sein. Bitte wenden Sie sich zum Reinigen der Köpfe an Ihren Händler.

Technische Daten

Stromversorgung	: 6,0 V Gleichstrom
Leistungsaufnahme	: 6,9 W (Batteriestrombetrieb, Aufnahme-Betriebsart)
Bandabtastsystem	: 4 Rotationsköpfe, Schrägspurverfahren
Bandgeschwindigkeit	
SP	: 23,39 mm/s
LP	: 11,7 mm/s
Bandformat	: S-VHS-C/VHS-C
Aufnahme-/ Wiedergabezeit	
SP	: 45 min mit EC45-Cassette
LP	: 90 min mit EC45-Cassette

VIDEO

Fernsehsystem	: CCIR-Norm, 625 Zeilen, 50 Halbbilder PAL-Farbsignal
Modulationssystem	
Luminanz	: FM-Azimut-Aufzeichnung
Farbsignal	: Aufzeichnung mittels umgesetzter Hilfsträger-Phasenverschiebung
Ausgangspegel	
Video-Ausgangsbuchse (Cinchbuchse)	: 1,0 Vss/75 Ohm, asymmetrisch
S-VIDEO-Ausgangsbuchse	: 1,0 Vss/75 Ohm, asymmetrisch
Video-Horizontalauflösung, Farbe	
S-VHS (SP)	: Mehr als 400 Zeilen (S-Videoausgang)
VHS (SP)	: Mehr als 250 Zeilen
Störabstand	: Mehr als 43 dB (SP)

AUDIO

MIC-Eingangspegel	: –70 dB/4,7 kOhm oder mehr, asymmetrisch
Ausgangspegel	: –8 dB/600 Ohm, asymmetrisch
Tonspur	
HiFi	: 2 Kanäle (stereofonisch)
Normal	: 1 Spur (monofon)
Frequenzgang	
HiFi (SP)	: 50 bis 20 000 Hz Normal
Normal (SP)	: 80 bis 8 000 Hz
Störabstand	
HiFi (SP)	: Mehr als 47 dB
Normal (SP)	: Mehr als 43 dB
Bildaufnehmer	: 1/3-Zoll-Bildsensor
Objektiv	: 8:1-Motor-Zoom-Objektiv mit digitaler AI- Scharfeinstellautomatik Brennweite: 6 — 48 mm Blende: 1,4 Blendenautomatik Filterdurchmesser: 37 mm
Sucher	: Elektronischer 2/3-Zoll-Sucher
Normale Beleuchtung	: 1 400 Lux
Minimale Beleuchtung	: 3 Lux (Betriebsart für schwache Beleuchtung) 1 Lux (Betriebsart für Aufhellfunktion)
Betriebstemperatur	: 0° C bis 40° C
Betriebsluftfeuchtigkeit	: 20 % bis 80 %
Gewicht	: 780 g (ohne Akku)
Abmessungen	: 156 (B) x 118 (H) x 204 (T) mm

Netzadapter/Ladegerät SBC5420/5419

Stromversorgung	: 100 — 240 V Wechselstrom, 50/60 Hz (Automatische Spannungseinstellung)
Leistungsaufnahme	: 25 W
Ausgangsstrom	: 6 V Gleichstrom, 11,8 W (Camcorder) 6 V Gleichstrom, 1,3 A (Aufladen des Akkus)
Gewicht	: 0,39 kg
Abmessungen	: 70 (B) x 58 (H) x 178 (T) mm

- **Gewicht und Abmessungen sind ungefähre Angaben.**
- **Änderung der technischen Daten jederzeit vorbehalten.**

Deutsch

GB	IDENTITY CARD	This card, together with the terms of guarantee (to be provided by your dealer), forms the full certificate of guarantee for this appliance
D	GERATE-KENNKARTE	Diese Karte ist, zusammen mit den Garantiebestimmungen, die Ihr Handler Ihnen aushändigt, Ihr Garantieschein für dieses Gerät.
F	CARTE D'INDENTIFICATION	Associée aux conditions de garantie (qui vous sont remises par le revendeur), cette carte constitue le certificat de garantie de cet appareil.
NL	INDENTIFICATIEKAART	Deze kaart vormt, samen met de garantievoorwaarden (welke door uw dealer verstrekt worden), het garantiebewijs voor dit apparaat.
I	CARTE D'IDENTIFICAZIONE	Questa cartolina rappresenta insieme alle condizioni di garanzia (da consegnare dal vostro rivenditore) il documento di garanzia per questo apparecchio.
E	TARJETA DE INDENTIFICACIÓN	La garantía de este aparato se compone de esta tarjeta y de las condiciones de garantía que le entregará su concesionario
P	CARTÃO DE INDENTIFICACÃN	Este cartão, em conjunto com as condições de garantia em vigor (explicadas pelo seu vendedor) constituem o certificado de garantia do seu aparelho
GR	ΔΕΛΤΙΟ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ	Η καρτέλλα αυτή μαζί με τους όρους εγγυήσεως (που θα προμηθευθείτε από το κατάστημα που αγοράσατε την συσκευή), αποτελούν το πλήρες πιστοποιητικό εγγυήσεως της συσκευής σας.

PHILIPS

Printed in Japan

VQT4544